

6-36 Aylık bebeği olan annelerde anne suçluluğunu anlamak¹

Kadriye Özyazıcı² , Emine Şentürk³ 

²Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Yıldızeli MYO, Çocuk Gelişimi Programı, Sivas, Türkiye; ³Adalet Bakanlığı, İstanbul Anadolu Adli Destek ve Mağdur Hizmetleri Müdürlüğü, İstanbul, Türkiye.

ÖZET

Ebeveynlik sürecinde olumsuz değerlendirmelerin bir sonucu olarak suçluluk duygusu oldukça yaygındır. Özellikle kadınlar, ebeveynlikleri boyunca kendilerini genellikle toplum standartlarıncı oluşturulan ideal annelik ölçütleri ile karşılaştırmaktadır. İyi annelik ideolojisi kriterlerini sağlayamadıklarını düşünen kadınlar yaygın olarak suçluluk ve utanç hissedebilmektedir. Bu çalışma ile annelerin bebek sahibi olmak ile başlayan ebeveynlik yolculuğunda hissettiği suçluluk duygusu, suçluluk hissetmesine neden olan faktörler ve bu duyguyla nasıl başa çıktıklarına dair görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada 6-36 ay aralığında bebeği olan annelerin anne suçluluğuna ilişkin deneyimlerinin doğası incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda çalışma, annelerin deneyimlerini doğrudan, derinlemesine araştırmak ve sonuçlarını açıklayıcı biçimde ortaya koyabilmek amacıyla fenomenolojik analiz desende tasarlanmıştır. Çalışma grubu 6-36 ay aralığında, normal gelişim gösteren bebeği olan ve ebeveynlerin birlikte yaşadığı annelerden oluşmaktadır. Katılımcılar kartopu örneklem yöntemiyle belirlenmiştir. Çalışma grubu, 29 ila 35 yaşları arasında ve benzer sosyoekonomik düzeye sahip 10 anneden oluşmaktadır. Katılımcılar hissettikleri suçluluk ve ebeveynlik davranışları hakkında kişisel bildirimlerde bulunmuşlardır. Çalışmanın bulgularına göre annelerin; bebeğin bakımına yönelik, bebeğe karşı uygun olmayan davranışlar, bebek ile yeterli ve kaliteli vakit geçirememesi nedenleri ile suçluluk hissettikleri görülmüştür. Annelerin suçluluk hissi yaşamasında, sosyal çevre ve sosyal medya ile ilgili etmenlerin etkili olduğu görülmüştür. Anneler hissettikleri suçluluk duygusuyla; bebek ile paylaşımda bulunarak, özellikle eşlerinden aldıkları sosyal destekle, annenin bireysel iyi oluşu yolu ile baş ettikleri sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada bazı annelerin kronikleşen suçluluk duygusu yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda ulaşılan bulgular literatür çerçevesinde tartışılmıştır.

KANAHTAR KELİMELE

Anne suçluluğu, bebek, fenomenolojik analiz.

Understanding maternal guilt in mothers with 6-36 month old babies

ABSTRACT

Feelings of guilt as a result of negative evaluations are quite common in the parenting process. Especially women, throughout their parenthood, often compare themselves with the ideal motherhood standards created by society standards. Women who think that they cannot meet the criteria of good motherhood ideology may commonly feel guilt and shame. This study aimed to examine the feelings of guilt that mothers feel during their parenting journey, which begins with having a baby, the factors that cause them to feel guilty, and their views on how they cope with this feeling. The study examined the nature of maternal guilt experiences of mothers with babies aged 6-36 months. For this purpose, the study was designed in a phenomenological analysis pattern in order to directly and in-depth investigate the experiences of mothers and to present the results in a descriptive way. The study group consists of mothers who have normally developing babies aged 6-36 months and whose parents live together. Participants were determined using the snowball sampling method. The study group consists of 10 mothers aged between 29 and 35 with similar socioeconomic levels. Participants self-reported the guilt they felt and their parenting behaviors. According to the findings of the study, mothers; It was observed that they felt guilty due to inappropriate behavior towards the baby, regarding the care of the baby, and not being able to spend

¹ Araştırmanın bilimsel etik kurallara uygunluğu için, İnönü Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma Etik Kurulu'ndan 16/02/2022 tarihli 2022/3-28 sayılı kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

sufficient and quality time with the baby. According to the findings of the study, mothers; It was observed that they felt guilty as a result of inappropriate behavior towards the baby, regarding the care of the baby, and not being able to spend sufficient and quality time with the baby. Factors related to the social environment and social media have been found to be effective in mothers' feelings of guilt. With the feeling of guilt mothers feel; It was concluded that they coped through sharing with the baby, the social support they received especially from their spouses, and the individual well-being of the mother. The study concluded that some mothers experienced chronic feelings of guilt. The findings obtained as a result of the research were discussed within the framework of the literature.

KEYWORDS

Mother guilt, baby, phenomenological analysis.

Giriş

Suçluluk, hem bireysel hem de ilişki düzeylerinde önemli işlevlere hizmet eden, insani bir duygudur (Tangney ve Dearing, 2003). Suçluluk, insanların toplumsal veya ahlaki bir standardı ihlal ettiklerini düşündüklerinde yaşadıkları vicdan azabından kaynaklanmaktadır (Tangney vd., 2007). Kişi gerçekleştirdiği bir eylem veya davranışı olumsuz olarak değerlendirmesi neticesinde (Kim vd., 2011) benlik kendine döner, değerlendirir ve yargılar. Böylece, utanç veya suçluluk deneyimi davranışlara rehberlik eder ve bireyin kendi gözünden kim olduğunu tanımlar (Tangney ve Dearing, 2003).

Varoluşsal bakış açısından suçluluk, gerçek olmayan bir şekilde yaşamak ya da potansiyelini gerçekleştirmediğinde hissedilen kaygı olarak tanımlanır. Otantik bir yaşam, kendimize derinden bağlı olmak ve doğamızla, bir kişi olarak kim olduğumuzla uyumlu yaşamak anlamına gelmektedir. Bu bağlamda varoluşsal bakış açıdan, suçluluk duygusundan asla tam olarak kaçamayabiliriz. Ancak hayallerimize daha çok benzeyen bir hayat yaşayarak suçluluğu azaltabiliriz (Lancer, 2015, s. 7-10). Psikoanalitik bakış açısı ise; süperegö çatışmalarıyla ilgili olarak bilişsel bir suçluluk kavramına odaklanmıştır. Freud'a göre suçluluk duygusu id, ego ve süperegönün çatışması sonucunda oluşmaktadır. Dürtüler ve ahlaki standartlar çatıştığında suçluluk ortaya çıkmaktadır (Tangney ve Dearing, 2003).

Annelik suçluluğu kavramı ise ilk kez 1930'larda ortaya çıkan bir kavramdır (Constantinou vd., 2021) ve toplum tarafından giderek anneliğin doğal bir parçası olarak kabul edilmektedir (Sutherland, 2010). Ebeveynlikle birlikte başlayan suçluluk hissi kadınlar için neredeyse evrensel ve kaçınılmaz bir olgu olarak tanımlanmaktadır. Bebek sahibi olmakla birlikte suçluluk hissi adeta anneliğin eşlikçisi (Seagram ve Daniluk, 2002), hatta eşanlamlısı olarak görülmektedir (Aarntzen vd., 2019). Annelik suçluluğu, kadınların çocukları için hiçbir zaman yeterince şey yapmadıkları hissini içerir, kötü anne olduklarına dair sürekli bir korku hissederler (Collins, 2021). Annelik suçluluğu psikanalitik bakış açısıyla değerlendirildiğinde; bebeği için her zaman hazır olan, bebeği için her şeyi sağlayan, bebeğinin her türlü ihtiyacını karşılayan, tükenmeden sabır gösteren, ince düşünceli ideal bir anne temsilidir (LeBeau, 2013). Anneler etnik kökenleri, medeni halleri, sosyal sınıfları, çocuk sayıları ne olursa olsun benzer annelik inançlarına sahiptirler (Forbes vd., 2019). Annelerin suçluluk hissetmeleri genel olarak sosyodemografik değişkenlere göre farklılık göstermemektedir (Sánchez Rodríguez vd., 2019). Anneler çalışıyor olsun ya da olmasın, bebeğinin bakım sorumluluklarını yerine getirmeye çalışırken zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır (Tohme ve Abi Habib, 2022) ve çocuklarının gelişimi, sağlığı, esenliği ile ilgili suçluluk hissetmektedir (Seagram ve Daniluk, 2002).

Anne olan kadınlarda yaygın olarak görülen yetersizlik ve suçluluk duygularının temel nedenlerinden biri gerçekçi olmayan yüksek standartlardır (Fox vd., 2015; Henderson vd., 2016). Annelerin sergilemesi gereken bakıma ilişkin gerçekçi olmayan koşulları yansıtan ideal annelik davranışları, o gereksinimleri tam olarak karşılayamadığını düşünen annelerde suçluluk duygusu oluşturmaktadır (Collins, 2021; Rotkirch ve Janhunen 2009). Bu ideolojiye göre iyi bir anne fedakâr, içgüdüsel, çocuk merkezli ve öncelikle çocuğunun tüm ihtiyaçlarını karşılamaktan

sorumlu biri olarak temsil edilir (Tummala Narra, 2009). Kendini “ideal” bir anneden oldukça sapmış olarak algılayan anneler ise daha yüksek düzeyde suçluluk hissetmektedir (Maclean vd., 2021). İdeal anneliğin doğru veya kabul edilebilir olan normları, bireysel değerlendirmelerin yanı sıra kültürel ve kamusal dinamikler tarafından şekillenmektedir. Makro düzeyde ideolojiler; orta düzeyde topluluğun etkisi ve annelerin kendilerini başkalarıyla karşılaştırmaları; mikro düzeyde ise evde yaşanan deneyimler suçluluk duygusunun gelişmesinde oldukça belirleyici olabilmektedir (Sutherland, 2010). Toplumun annelikle ilgili duygularını şekillendiren ideolojileri, popüler kültüre ve günlük etkileşimlere nüfuz ederek çoğu zaman annelerde suçluluk ve yetersizlik duygularını kalıcı hale getirir (Hillier, 2020). Sosyokültürel beklentiler, sosyal medya platformları, yazılı medya ve reklamlar, halk sağlığı kampanyaları, hükümet politikaları ve ebeveynlik kılavuzları dahil olmak üzere birçok medya türünde ideal anneliğe dair beklentileri yaygın olarak dile getirilmektedir (Goodwin ve Huppatz, 2010).

Annelerin sorumluluklara karşı edindiği aşırı yüke bağlı olarak ruh sağlıkları etkilenebilmektedir (Bean ve Wimbs, 2021). İnsanın doğuştan gelen kabul ve onaylanma arzuları nedeniyle, kendini ‘iyi ebeveyn’ idealiyle olumsuz bir şekilde karşılaştırmak, kendini kötü bir ebeveyn olarak hissetmek içsel utanca yol açabilir (Gilbert, 2011). Utanç duygusunun yanı sıra annenin suçluluğu, stres (El Awady, 2018) ve tükenmişlik duyguları ile de ilişkilendirilmektedir (Constantinou vd., 2021; Öke Karakaya vd., 2021; Sánchez Rodríguez vd., 2019). Anksiyete, depresyon gibi zihinsel sağlık bozuklukları, fiziksel sağlığın bozulması ve somatik semptomlara neden olabilmektedir (Niles ve O’Donovan, 2019). Ayrıca ebeveynin davranışlarını düzenlenmesinde, ebeveynlik stresi ve ebeveyn-çocuk etkileşimi arasındaki ilişkilerin düzenlenmesinde de güçlü bir rol oynamaktadır (Cho ve Allen 2012). Annenin ebeveyn rolünde stresi arttıkça, ebeveyn öz yeterliliği ve tatmini de azalmaktadır (Coogan ve Chen, 2007). Kendini suçlama eğiliminde ve depresyonda olan anneler çocuklarının ihtiyaçlarını karşılamada zorluk yaşayabilmektedirler (Derella ve Milan, 2021). Bu nedenle, anne suçluluğu kadınlar için olduğu kadar, çocukları için de risk faktörü oluşturmaktadır. Suçluluk duygusu; anneleri savunmasız hale getirirken, çocukların da yoğun kaygı algılamalarına neden olmakla birlikte (LeBeau, 2013), psikolojik sağlığı ve potansiyel olarak ebeveyn-çocuk ilişkisini olumsuz etkilemektedir (Gilbert, 2011). Ebeveyn tutumlarının çocukların işleyişindeki bozukluklarla ilişkili olduğu göz önüne alındığında, ebeveynlerin temel psikolojik ihtiyaçlarının karşılanması önem arz etmektedir. Suçluluğun olumsuz etkileri nedeniyle ebeveynliğin kalitesinin de olumsuz yönde etkilendiği düşünülebilir (de Haan vd., 2013). Bu neden bu çalışmada 6-36 ay aralığında bebeği olan annelerin suçluluk duygusuna ilişkin deneyimlerine, suçluluk duygusunu besleyen faktörlere ve suçluluk duygusuyla baş etme stratejilerine ilişkin görüşlerinin anlaşılması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Annelik sürecinde kadınlar suçluluk duygusu hisseder mi?
2. Annelik sürecinde kadınların suçluluk hissetmelerinin nedenleri nelerdir?
3. Annelik sürecinde kadınların suçluluk duygusuyla başa çıkma stratejileri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın deseni

Nitel araştırmalar, incelenmek istenen durumun ya da sosyal hayatın bir kesitini, uzun süreli ve yoğun bir etkileşim süreci ile inceleme olanağı sağlamaktadır. Bu araştırma türü ile bireylerin, grupların ve toplumların yaşamları hakkında derinlemesine bilgiyi bütüncül bakış açısıyla yansıtabilmek amaçlanmaktadır (Miles ve Huberman, 2019, s. 4-7). Ayrıca, olgu ve olaylara yönelik katılımcıların öznel deneyimlerinin doğrudan (Morrow, 2005), derinlemesine araştırılmasına ve sonuçlarının açıklayıcı biçimde ortaya koyulabilmesine olanak tanır (Yıldırım ve Şimşek, 2018, s. 54). Katılımcılarının tutumlarını ve deneyimlerini anlayarak, değişim ihtiyacına yönelik farkındalık yaratma potansiyeli sağlar (Whitehead vd., 2007).

Fenomenolojik desen, insanların yaşamlarındaki deneyimlerin ortak noktaları ve özlerini ortaya çıkarır. Bu deneyimlerin ortak noktalarını anlaşılmasını, ne anlama geldiğini kavramsal olarak ifade edilmesini sağlar. Fenomenoloji yaşantısal deneyimleri, dokusal ifadelerle dönüştürerek okuyucuya yansıtır (Baş ve Akturan, 2017, s. 12). Mevcut çalışma ile, 6-36 ay aralığında bebeği olan annelerin, anne suçluluğuna ilişkin deneyimlerini derinlemesine bir bakış açısıyla incelenmek amacı ile nitel yöntemde, fenomenolojik analiz deseni tasarlanmıştır.

Çalışma grubu

Nitel araştırmalarda katılımcı sayısını belirlemede çalışmanın amacı, araştırma tasarımı, çalışma popülasyonunun özellikleri ve yaklaşım dâhil olmak üzere birçok faktör etkilidir (Malterud vd., 2015). Fenomenolojik desenli araştırmalarda örneklem, araştırmacının incelediği belirli bir olgu ile ilgili deneyimlerle ilgilenir. Bu nedenle katılımcıların deneyimlerinin özgün doğasını doğrudan paylaşabilmeyi amaçlayan küçük, homojen bir örneklem tercih edilmektedir. Araştırmacılar, araştırmanın amacına yönelik derinlemesine bilgi sağlayabileceği kısıtlı bir grup seçerek grubun deneyimlerini doğrudan yansıtmayı hedeflenmektedir (Smith, 2004). Çalışma grubu; toplanan veri kalitesi, özgüllüğü, araştırmanın yöntemi ve amaçlı örneklem stratejisine uygun olmasına bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir. Nitel araştırma uygun örneklem belirlemek sayı değerinden çok çalışma grubunun niteliğe bağlıdır (Tutar, 2022). Araştırmanın çalışma grubu amaçlı örneklem yoluyla belirlenmiştir. Amaçlı örneklem, araştırma amaçlarıyla ilgili veri sağlayacak, bilgi açısından zengin katılımcıların kasıtlı seçimini içerir (Patton, 2014). Çalışma grubunu için belirlen amaç doğrultusunda amaçlı örneklem türlerinden, kartopu örneklem yöntemi kullanılmıştır. Kartopu örneklem, çalışmanın konusu ile ilgili olarak referans bir kişi belirlenmekte ve bu kişi aracılığı ile benzer özellikte olan diğer kişilere ulaşılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Kartopu örneklem çerçevesinde, 6-36 ay aralığında, normal gelişim gösteren bebeği olan ve eşleri ile birlikte yaşayan bir anneye ulaşılmıştır. Ardından benzer özellik gösteren ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan diğer annelere yönlendirmeye ulaşılmıştır. Anne suçluluğunu anlayabilmek amacı ile 6-36 ay aralığında normal gelişim gösteren ve ebeveynleri birlikte yaşayan bebeklerin anneler çalışma grubunu oluşturmaktadır. Katılımcılar, 29 ila 35 yaş arasında ve benzer sosyoekonomik düzeye sahip 10 anneden oluşmaktadır. Çalışmaya katılan annelerin demografik bilgileri Tablo 1’de gösterilmektedir.

Table 1 Katılımcı demografik özellikleri

Katılımcılar	Yaşadığı il	Yaş	Bebek sahibi olma yaşı	Bebeğin yaşı	Eğitim düzeyi	Meslek	Anne çalışır ise bebeğin bakımı kim üstleniyor	Bebeğe nerede bakılıyor
Ayça	Mersin	29	27	35 ay	Lisans	Kurum eczacısı	Anneanne	Anneannenin evinde-bebeğin kendi yaşam alanında
Cansu	Kayseri	30	27	34 ay	Lisans	Serbest eczacı	Babaanne	Babaannenin evinde
Hilal	Sivas	31	30	16 ay	Lise	Ev hanımı	Anne	Bebeğin kendi yaşam alanında
Yaren	Artvin	29	28	11 ay	Lisans	Serbest eczacı	Annenin teyzesi	Bebeğin kendi yaşam alanında

Songül	Ankara	30	28	22 ay	Lisans	Mühendis	Babaanne	Babaanne evinde
Sevgi	Sivas	30	29	15 ay	Lisans	Öğretmen	Anne-baba dönüşümlü	Bebeğin kendi yaşam alanında
Burcu	Konya	35	32	30 ay	Ön lisans	Memur	Anneanne	Bebeğin kendi yaşam alanında
Eylül	Aydın	31	30	9 ay	Lisans	Öğretmen	Anne	Bebeğin kendi yaşam alanında
Kumru	Şanlıurfa	26	24	18 ay	Ön lisans	Tıbbi sekreter	Anne	Bebeğin kendi yaşam alanında
Fulya	Sivas	28	26	29 ay	Ön lisans	Memur	Babaanne	Babaannenin evinde

Veri toplama araçları

Çalışmaya alan yazın taraması yaparak başlanmıştır. Alan yazında ulaşılan bilgiler doğrultusunda demografik bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme soruları oluşturulmuştur. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, katılımcıların yaşadıkları deneyimleri anlamada araştırmacılara esneklik sağlamaktadır (Patton, 2014). İyi tasarlanmış yarı yapılandırılmış görüşmeler, katılımcıların bakış açılarını paylaşımlarına izin verirken, kilit alanlarda verilerin yakalanmasını sağlamaktadır (Barrett ve Twycross, 2018).

Görüşme sorularının amaca uygunluğunu değerlendirebilmek amacıyla demografik bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu çocuk gelişimi alanında uzman iki öğretim üyesi ve ölçme değerlendirme alan uzmanı bir öğretim üyesi tarafından incelenmiş, uzmanların önerileri doğrultusunda görüşme soruları üzerinde gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Görüşme sorularının katılımcılar tarafından anlaşılabilirliğini belirleyebilmek amacıyla bir anne ile ön görüşme yapılmıştır. Yapılan ön görüşme neticesinde görüşme sorularına nihai şekli verilmiştir. Araştırmada kullanılan demografik bilgi formunda annenin yaşı, öğrenim düzeyi, bebeğini kaç yaşında dünyaya getirdiği, kaç çocuğu olduğu, şu an aktif çalışma durumu, mesleği, işe dönme süresi, anne çalışırken bebeğin bakımı üstlenen kişi, bebeğe nerede bakıldığı soruları yer almaktadır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formunda ise "(1) şu anda düşündüğünüzde bebeğiniz doğduğunda anne olmaya hazır mıydınız?, (2) annelik sürecinde suçluluk duygusu hissettiğiniz zamanlar olur mu/oldu mu?, (3) annelik sürecinde suçluluk hissettiğiniz zamanlar oluyorsa hangi alanlarda suçluluk hissediyorsunuz/hissettiniz?, (4) sizce belirttiğiniz alanda anneliğinizle ilgili suçluluk duymanızın sebepleri nelerdir?, (5) annelik sürecinde suçluluk duygusu hissettiğinizde bu suçluluk duygusuyla nasıl başa çıkarsınız/çıktınız?" soruları yer almaktadır.

Veri toplama

Araştırmanın verileri 21 Şubat 2022- 3 Nisan 2022 tarihleri arasında elde edilmiştir. Görüşmeler pandemi koşulları nedeniyle telefon görüşmeleri aracılığı ile gerçekleştirilmiştir. Görüşme yapılacak annelere ulaşılarak, araştırmacılar tarafından yapılacak çalışma amacı ve içeriği ile ilgili bilgilendirilmiştir. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan katılımcılar ile uygun oldukları tarih ve saatlerde randevulaşmıştır. Katılımcılara görüşmenin başında görüşme süresince ses kaydı alınacağına dair bilgilendirme yapılmış ve katılımcılardan gerekli izinler alınmıştır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan demografik bilgi formunda yer alan sorular ve ardından yarı yapılandırılmış görüşme soruları katılımcılara yöneltilmiş ve katılımcıların anne suçluluğuna ilişkin deneyimlerine dair bilgiler elde edilmiştir. Katılımcılar ile yapılan görüşmeler yaklaşık 20 ila 30 dakika sürmüştür. Görüşmeler sonlandırılırken konuyla ilgili eklemek istedikleri başka bir yorum olup olmadığı sorulmuş bu konuda araştırmacılara tekrar ulaşabilecekleri belirtilmiştir.

Verilerin analizi

Nitel çalışmalarda sıklıkla uzun süren görüşmeler neticesinde fazla miktarda veri külliyatına ulaşılmaktadır. Dolayısıyla nitel analizde ilk adımlardan biri verilerin tematik analize hazırlanması ve organize edilmesidir. Bu nedenle veri analizine verilerin hazırlanması ve düzenlenmesi ile başlanmıştır. Veri analizinde öncelikli olarak görüşmelerden elde edilen ses kayıtlarının yazıya aktarımı yapılmıştır. Transkripsiyon, verilerin tasnifinin yanı sıra araştırmacının veri setine aşina

olma fırsatı sağlayarak, katılımcıların bakış açılarına ilişkin anlayışını derinleştirmektedir (Lester vd., 2020). Transkripsiyon işlemi ile katılımcıların tüm söyledikleri yakalanmaya çalışılmıştır. Ham verilerin deşifre işlemi tamamlanarak yazıya döküldükten sonra araştırmacılar tarafından tekrar derinlemesine okunmuştur. Ön okumalar sırasında alınan kısa notlar kodlama süreci için kolaylaştırıcı rol oynamaktadır. Okuma işlemi yapılırken verilerin üzerine çeşitli notlar alınarak benzer ifadeler ve kodlar tespit edilmiştir. Katılımcıların araştırma sorularına verdikleri cevaplar doğrultusunda ilgili terimler etiketlenerek yapısal kodlama yapılmıştır. Kodlama, görüşmeyi çerçevelemek için bir etiketleme ve indeksleme sürecidir. Karşılaştırılabilir bölümlerin ortak noktalarını, farklılıklarını ve ilişkilerini incelemek için veri kümesini kodlara ayırır (Saldaña, 2009). Tüm veri setinin kodlanması, veri kümesini hazırlamak ve analitik öneme sahip ifadeleri, deneyimleri ve yansımaları belirterek veri külliyyatının boyutunu küçültmeye yardımcı olmaktadır. İlk atanan kodlar doğası gereği genellikle tanımlayıcıdır ve nispeten düşük bir çıkarım düzeyini yansıtır (Lester vd., 2020). Sonraki aşamada ilk atanan kodlara geri dönülmüştür. Gözden geçirilen kodlara gerekli görülen yerlerde ek kodlar atanmıştır. Birbiriyle ilişkili olan kodlar birleştirilmiş, farklı olduğunu görülen kodlar yeniden düzenlenmiştir. Tüm kodlama işlemi tamamlandıktan sonraolguyu karşılayamayan, zayıf ya da çalışmayan kodlar olup olmadığı belirlemek amacı ile tüm kodlar gözden geçirilmiştir. Tüm kodlar gözden geçirildikten sonra benzerlik ve bağlantılarına göre bir araya getirilerek kategoriler altında toplanmıştır. Annelerin yaşamış oldukları deneyimleri anlatan kodlar aracılığı ile anne suçluluğu fenomenini oluşturan alt temalar ve benzer deneyimleri anlatan ifadeler gruplanarak fenomenolojik üst temalar oluşturulmuştur.

Çalışmanın geçerlik ve güvenilirliği

Nitel araştırmaların amacı, anlamı anlamaktır. Nitel araştırmalarda analiz edilecek veriler, kelimeler ve gözlemlerdir. Niteliksel araştırmalar açık bir soruyla başlayan, formüsel hipotezlerle sınırlı olmayan keşifsel bir yaklaşımdır (Adler, 2022). Tek bir gerçekliğin olmaması, elde edilen bulguların kalitesi ve kullanışlılığın değerlendirilmesi nitel araştırmalarda en büyük zorluktur (Johnson ve Waterfield, 2004).

Bu araştırmada akran incelemesi yapılmıştır. Akran incelemesi, araştırmaya yardımcı olması için çalışmada yer almayan bir akranın araştırma sürecinde dışarıdan katkı sağlamasıdır. Dış gözlemci tarafından sağlanan dönütler araştırmacıya farklı perspektifler kazandırabilir (Creswell, 2021). Araştırmanın planlanma, veri toplama ve analizi aşamaları boyunca araştırmacılar süreci birlikte yürüterek birbirlerine geribildirimlerde bulunmuşlardır. Nitel araştırmalarda güvenilirlik ölçütünün karşılanabilmesi için kodlayıcılar arası görüş birliği sağlanmalıdır. Araştırmanın veri analizini değerlendirmek için değerlendiriciler arası güvenilirlik aracı kullanılmıştır. Bu araç ayrıca araştırmanın bulgularına güven sağlamak ve çalışma yöntemlerinin tutarlılığını teyit etmek amacıyla kullanılmıştır. Ham verilere göre belirlenen 36 kodun 32'sinde araştırmacılar ortak görüş bildirirken 4 kodda görüş ayrılığı yaşamışlardır. Miles ve Huberman'ın (2019) güvenilirlik formülü kullanılarak (Güvenirlik= Görüş Birliği/ (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) kodlamaların tutarlılığı tespit edilmiştir. Buna göre güvenilirlik katsayısı $32 / (4+32) = \%88,8$ olarak belirlenmiştir. Güvenirlik için kodlayıcılar arasında gerekli olan aralık %85-90 aralığıdır. Yapılan inceleme sonucunda elde edilen %88,8'lik tutarlılık kodlamaların güvenilir olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra çalışmanın planlanma aşamasından itibaren nitel araştırma alanında uzman bir öğretim üyesi ile aralıklı olarak yol gösterici toplantılar ve görüşmeler yapılmıştır.

İnandırıcılık, katılımcılardan elde edilen verilerin araştırma bulgularını temsil edebilmesidir. Bir başka ifade ile katılımcıların söylemlerinin doğruluk değerini orijinal hali ile ifade etmektedir (Thomas ve Magilvy, 2011). Katılımcılar ile yapılan görüşmelerden elde edilen veriler ve katılımcıların ifadeleri değiştirilmeden doğrudan alıntılar aracılığıyla bulgular başlığında geniş biçimde yer verilmiştir. Bunun yanı sıra katılımcıları belirleme, veri toplama süreci, kodları oluşturma ve temaların kavramsallaştırma işlemleri ayrıntılı bir şekilde betimlenerek inandırıcılık sağlanmaya çalışılmıştır (Merriam ve Tisdell, 2009). Zengin, yoğun betimleme araştırma geçerliğin de bir başka ölçütüdür. Yoğun betimleme araştırmacının durumu tanımlarken detayları

açıklayabilme durumudur (Creswell, 2021). Çalışmanın tüm aşamaları ve verilerin aktarılmasında detaylı biçimde betimlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak için araştırmanın amacı, nasıl yürütüldüğü, veri üretimi ve yönetimine ilişkin ayrıntılar şeffaf ve açık olmalıdır. Metodoloji ve yöntemler yeterli düzeyde açıklanmalıdır (Kitto vd., 2008).

Aktarılabilirlik, araştırma bulgularının benzer durumlardaki bulgularla benzer olması ve araştırma bulgularının gelecekte kullanıma uygun olmasıdır. Araştırmacılar aktarılabilirlik ölçütünü karşılayabilmesi için çalışma grubu, veri toplama ve süreç hakkında detaylı bilgi vermelidir. Aktarılabilirlik, geçerliliği desteklemenin yanı sıra çalışmanın güvenilirliğini de etkilemektedir (Hayashi vd., 2019; Jahja, 2017; Johnson ve Waterfield, 2004). Aktarılabilirlik ilkesi doğrultusunda çalışmanın planlanma aşamasından raporlama aşamasına dek geçen süreç ayrıntılı biçimde aktarılmıştır.

Ayrıca katılımcı annelerin kimlik bilgileri ve isimleri çalışmada belirtilmemiş bunun yerine takma isimler verilerek raporlaştırılmıştır. Bu yolla katılımcıların hakları korunmaya çalışılarak, katılımcıların görüşlerini açıkça ifade edebilmeleri sağlanmıştır (Creswell, 2021).

Bulgular

Bu çalışmanın amacı 6-36 ay aralığında bebeği olan annelerin, anne suçluluğu deneyimini anlamaktır. Katılımcılar ile yapılan görüşmelerde annelerin suçluluk deneyimleri, suçluluk hissinin nedenleri ve başa çıkma stratejilerinin neler olduğu anlaşılmaya çalışılmıştır. Görüşmeler sonucunda annelerin suçluluk hissettikleri durumlar üst temasında “bebeğin bakımına yönelik suçluluk, bebeğe karşı uygun olmayan davranışlar sonucu suçluluk, bebek ile yeterli ve kaliteli vakit geçirememesi sonucu suçluluk”, anne suçluluğunu artıran dışsal faktörler üst temasında “sosyal çevre ile ilgili etmenler, sosyal medya ile ilgili etmenler” ve anne suçluluğu ile baş etme yöntemleri üst temasında “bebek ile paylaşım, sosyal destek, annenin bireysel iyi oluşu, kronikleşen suçluluk duygusu” alt temaları ortaya çıkmıştır.

Table 2 Üst tema ve alt tema listesi

Annelerin suçluluk hissettikleri durumlar	Bebeğin bakımına yönelik suçluluk
	Bebeğe karşı uygun olmayan davranışlar sonucu suçluluk
	Bebek ile yeterli ve kaliteli vakit geçirememesi sonucu suçluluk
Anne suçluluğunu artıran dışsal faktörler	Sosyal çevre ile ilgili etmenler
	Sosyal medya ile ilgili etmenler
	Bebek ile paylaşım
Anne suçluluğu ile baş etme yöntemleri	Sosyal destek
	Annenin bireysel iyi oluşu
	Kronikleşen suçluluk duygusu

Annelerin suçluluk hissettikleri durumlar

Çalışma sonucunda elde edilen ilk tema “Annelerin suçluluk hissettikleri durumlar” olarak adlandırılmıştır. Bu üst tema, annelerin bebeklerini büyütürken yaşadıkları suçluluk hissettikleri durumları içermektedir. Katılımcılardan elde edilen veriler doğrultusunda anne oldukları ilk aylarda özellikle lohusalık döneminde bebeği emzirme ile ilgili suçluluk duygusunu yoğun olarak hissettikleri görülmüştür. Annelerin suçluluk duygusunu aktarırken bu konuda yaşadıkları yetersizlik duygusuna vurgu yaptıkları görülmüştür. Katılımcılar bebeklerinin büyümesi ve çalışma yaşamına dönmeleri ile birlikte bebekleriyle yeterli ve kaliteli vakit geçirememesi endişesine kapılarak suçluluk hissettiklerini bildirmişlerdir. Annelerin bebekleriyle ilgili bir yoğun suçluluk hissini ilişkilendirdikleri bir başka yaşantının bebeklerine karşı sert davranıldığı durumlar olduğu anlaşılmıştır. Annelerin görüşleri doğrultusunda hissettikleri anne suçluluğunun “bebeğin bakımına yönelik suçluluk”, “bebeğe karşı uygun olmayan davranışlar sonucu suçluluk”, “bebek ile yeterli ve kaliteli vakit geçirememesi sonucu suçluluk” alt temalarını oluşturduğu görülmüştür.

Bebeğin Bakımına Yönelik Suçluluk: Katılımcılar ile yapılan görüşmeler sonucunda annelerin büyük çoğunluğunun bebeğin temel bakımıyla ilgi doğru olanı, en iyi şekilde yapma ile ilgili

suçluluk yaşadıkları görülmektedir. Annelerin büyük bir çoğunluğu bebeğin temel ihtiyaçlarını karşılarken özellikle emzirmeye yönelik yoğun suçluluk duygusu ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra bebeğin sağlık problemi yaşaması durumlarında suçluluk duygusu hissettiklerini belirtmişlerdir. Anneler hissettikleri suçluluk duygusunu aşağıda yer verilen ifadeler ile dile getirmişlerdir:

“Çok fazla oldu, ben çok taze bir anneyim ama bence anneliğin olayı bu zaten, sürekli suçluluk hissetmek. Benim açıkçası en fazla suçluluk hissettiğim konu emzirmek. Yani zaman zaman bastırdığım bir duygu ama hep böyle konusu açıldığında halen gözlerim dolar, neden olmadı diye. Halbuki biliyorum sonuçta çocuğumla bağ kurmanın tek yolu emzirmek değil onun da farkındayım yine de kendimi çok eksik hissettiğim bir konu. Bir türlü kendi içimde sindiremediğim bir konu.” (Yaren)

“Beslenme konusunda, ilk dönemlerde bebek ağlıyor ya sürekli, acaba yetemiyor muyum? diye düşünüyor insan. Beslenme yönünden kendimi eksik hissettiğim dönemler oldu. Hatta bir iki sefer mama alma yoluna kadar gittik ama sağ olsun kızım içmedi, mamayı direndik ve çok şükür ek gıdaya geçtik.” (Sevgi)

“Daha çok hasta olduğunda bir şey yapama duygusu, ona yetemediğimi, anne olarak, o hastayken çaresiz kalıp keşke hasta olmasını önleseydim deyip de o duygulara giriyorum.” (Hilal)

Bebeğe karşı uygun olmayan davranışlar sonucu suçluluk: Anneler bebeklerine karşı özellikle sabırlı olabilmek ve dolayısıyla ruhsal dengesine zarar vermeden büyütebilmek ile ilgili suçluluk hissettiklerini ifade etmişlerdir. Anneler gün içinde sabırlarının tükendikleri noktalarda daha yüksek sesle konuştuklarında ya da bebeğe karşı sert davrandıklarını düşündüklerinde anne suçluluğu yaşadıklarını aktarmışlardır.

“Genel olarak zarar verme fikri. Zarar vermeden kastım, işe başlamak ya da uzunca bir süre sabrettikten sonra bazı anlarda bazı şeylere sabredememek suçluluk duygusu yaratıyordu. Çocuğa sürekli sabredememek, kendini tükenmiş hissetmek, sürekli uykusuz olmak, çok yıpranmak, daha fazla bakım sorumluluğu, daha fazla bir arada bulunmak istemeyip kaçmak istemek ama hiçbir kaçışın olmayışı. Çocuk ağlarken, çok öfkeliyken ya da uykusuzken gidip uzaklaşıp belki bir iki saat nefes alıp geri gelebilmek isterken yapamama bende de sinir, stres yaratıyor. Duygu anlamında kontrolümü zorlaştırıyordu. Çocuğa karşı bu sefer duygularımı kontrol edemeyip kızmak, bağırarak gibi davranışlar. Maruziyet çok yüksek olduğu için bu gibi durumlarda kendimi kontrol edemediğim, edemeyeceğimi hissettiğim anlar da kendimi çok kötü hissediyorum. Çok yetersiz, kötü bir anne, kendi çocuğuma uygun olmayan bir anne gibi hissediyordum o gibi dönemlerde duygusal anlamda çok zorlandık.” (Ayça)

“Birebir iletişimde o an yaptığı bir şeye tepki verdiğim ya da kızdıysam aslında yapmamamız gereken cezalandırma metodu gibi bir şey uygularsam tabi ki bundan suçluluk duyuyorum. Çocuğa o an kızdığım ya da o bir şey istediğinde ve ona cevap veremediğim, elimde bir iş varsa ev işi ya da başka bir şey, o an yanıt veremediğim, ona vakit ayıramadığım ya da ters cevap verdiğimde, kızdığım sonrasında suçluluk hissediyorum, kötü hissediyorum kendimi.” (Songül)

“Yani daha az sinirlenmek isterdim. Çünkü onun bir suçu yok, bir şeyi yok, isteyerek yapmıyor, yani onun doğasında var bir şeylere ağlamak ya da işte bir şeyleri geciktirmek, yapmamak. Ona daha tolerans gösterebilmek isterdim, onun için çabalıyorum” (Yaren)

Bebek ile yeterli ve kaliteli vakit geçirememesi sonucu suçluluk: Katılımcı anneler bebekleriyle yeterince ve kaliteli vakit geçirmek başta olmak üzere bebeklerini dijital ekrandan korumak konusunda suçluluk duygusu hissettiklerini belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra annelerin çalışma yaşamına geri döndüklerinde çocuklarına ayırdıkları zaman ile ilgili endişelilerinin arttığı ve bu durumun anne suçluluğuna neden olabildiği anlaşılmıştır. Anneler bu suçluluğu aşağıdaki ifadeler ile dile getirmişlerdir:

"Fazlasıyla her gün oluyor neredeyse. En çok sebebi, çok yorgun gidiyorum işten, o çok oynamak istiyor bizi özlemiş oluyor, tabii oynuyoruz ama ben içimden şey düşünüyorum keşke uyusa. Sonra, vicdanen gerçekten suçluluk duyuyorum. O uyuyunca gerçekten ağlamak geliyor içimden, çocuk diyorum gün boyu özlüyor, akşamda bizle oynamak istiyor. Bazen hiç uyumak istemiyor, çok geç saatlerde uyuyor, kendi uykusu gelse de direnmiyor, o bunu isterken benim buna hakkım var mı diyorum? Onunla ilgili çok vicdan azabı duyuyorum veya sabah işe gideceğim zaman bırakırken biraz oluyor. Mesela hafta sonu bir yere gitmem gerekiyor, belki çocukla da gidilmeyecek bir yer, çocuk içinde konforlu bir yer değil onu mesela hafta içi akşam bırakmam gerekiyor, özellikle öyle bıraktığım zamanlarda vakitle alakalı ben onun vaktinden çalmışım gibi o beni çok mahvediyor." (Cansu).

"Nerdeyse her gün karşılaştığım bir durum. İşe gittiğimde acaba işe gitmeseydim de şu an çocuğumla olsaydım daha fazla, daha iyi vakit geçirir miydim? Onun için daha iyi olur muydu? Beslenmesi ya da öz bakımı ile daha fazla ben ilgilensem farklı mı olurdu? Onun suçluluğunu yaşıyorum tabii ki onun dışında işte ya da başka annelere özellikle şu anki sosyal medya çağında diğer anneleri, Instagram annelerini gördükçe tabi bir suçluluk duygusu oluyor. Ben çocuğuma bunları yapmadığımda bir şeyi yanlış yapıyormuşum gibi de oluyor açıkçası." (Songül)

"Onu bazı şeylerden mahrum bıraktığımı düşünmem ile ilgili çok fazla suçladım ya da işe başlamak ile ilgili. Ücretsiz izin kullandım fakat yine de işe gelip gitmek için çocuğumun çok küçük olduğunu düşünüyorum. Açıkçası ona ayırdığım süre ile ilgili sadece işe başladığım süreçten sonra, yani günün verimli saatlerini onunla geçirmekle ilgili bir suçluluk duygum var." (Burcu).

"Bazen araba yolculuklarında ekran veriyoruz, bir şeyler açıyorum, o konuda da dikkat etmeye çalışıyorum ama yine de diyorum ki; tatile de gitmeseydik çocuk bu kadar ekran izleyeceğine, evde otursaydık." (Cansu)

"İlk çocuğum da daha fazla ekrandan uzak tutmuştum, uzak tutmaya dikkat etmiştim. İkinci çocuğumda tabi bir abi faktörü olunca ister istemez çok fazla uzak tutamıyorum, maruz kalıyor. Şimdilik aklıma gelen o biraz daha uzak tutabilsem ekrandan ekrana çok alışık." (Eylül)

"Ben çalışan bir anne olduğum için işe yeni başladığım zamanlar eve geldiğimde daha sabırlı, daha sakin olmam gerekiyordu. Çocuk beni özlüyor, o zaman daha çok anneye yapışıyor, her şeyde anneyi istiyor, sen onu karşılayamıyorsun. Çünkü senin ayrı sorumlulukların var. Yani o konuda daha iyi olmak isterdim. Daha sakin, daha sabırlı. Şu an mesela daha çok onunla ilgileniyorum sonra işlerimi yapıyorum, o zaman önceliğim işlerim vesaire olabiliyordu." (Fulya)

Anne suçluluğunu artıran dışsal faktörler

Anne suçluluğunu artıran dışsal faktörlere bakıldığında bu üst temada annelerin anneleri (anneanneler) başta olmak üzere yakınların ve sosyal medyanın anne suçluluğunu artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcı annelerin cevapları "sosyal çevre ile ilgili etmenler" ve "sosyal medya ile ilgili etmenler" olmak üzere bu iki tema üzerinde yoğunlaşmıştır.

Sosyal çevre ile ilgili etmenler: Katılımcı anneler özellikle kendi annelerinin ya da kayınvalidelerinin başta olmak üzere, yeni doğum yaptıkları dönemlerde bebeğin bakımına yönelik yorumlarının annelerde anne suçluluğuna neden olabildiği görüşmüştür. Katılımcı annelerin ifadelerine ise aşağıda yer verilmiştir.

"İlk kırk gün çevresel faktörlere çok maruz kaldım, özellikle kendi annem. Annem doktor olmasına rağmen bu çocuk doymuyor mu? tarzı yaklaşımları ama onları aştım, şimdi sosyal medya beni mahvediyor." (Cansu)

"Mesela evdeyken yine sıkıntı yok ama on beş tatillerde, benim aileme ya da eşimin ailesine ziyarete gidiyoruz. Benim babam, eşimin annesi çocuk uyumadığında, bu çocuk aç uyumuyor gibi şeyler söylediklerinde daha çok sinirleniyorsunuz." (Sevgi)

"Küçük çocuklu olan ortamlara girdiğimizde herhangi birinin olumlu, güzel bir davranışı etkiliyor. Acaba ben de böyle yapmış mıydım? Böyle yapsaydım ya da bunu hiç fark ettim mi? Acaba ben nasıldım? Daha iyi olabilirdim diyorum. İnsan kendini eleştiriyor, dışarıdan da eleştiri oluyor öyle olunca daha çok eleştiriyorsun kendini. Bebekken her şeyi de bilmiyorsun, herkes bir şey söylüyor. Benim oğlum sürekli hastalanıyor, hastalandığında da ben nerde hata yapıyorum ki bu çocuk sürekli hastalanıyor diyorum. Yani etrafın söylemleri, etkileniyorsun, insan olarak. Bu çocuk hiç uyumuyor, bu çocuk hiç yemiyor, bu çocuk hiç durmuyor, sütün yetmiyor, senin sütün yağsız dedikleri bile oluyordu. Çok zayıf mama vereyim, destekleyim diyorsun çocuğu zehirliyorsun diyorlar." (Fulya)

Sosyal medya ile ilgili etmenler: Katılımcı anneler, sosyal medyada bebeği ile ilgili paylaşım yapan annelerin, yetersizlikle birlikte gelen suçluluk duygusuna neden olduğunu dile getirmişlerdir. Anneler bu paylaşımların zaman zaman idealleştirilmiş olduklarının bilincinde olsalar dâhi bu durumun onları olumsuz etkilediğini ifade etmişlerdir. Annelerin bu alt temaya ilişkin ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

"Birkaç takip ettiğim Instagram annesi var, onlar beni bitirdi vallahi, takipten çıktım hepsini. Sanki onlar çok iyi anne, biz kötü annemiz. Onlar çok vakit geçiriyor ya çocuklarıyla, yani ben o kadar etkinlik yapıyorum, vakit geçiremiyorum, ben çalışıyorum o tarz suçluluklar." (Cansu)

"Sosyal medya. Oranın yani hayali bir mecra olduğunun bilincinde olsam bile, ister istemez kıyaslama yapıyorum bazen. Sonra, tabii kendi kendimi telkin ediyorum ama onu yani her insan yapıyordur, bence ister istemez. Oradaki paylaşımları, uygulamaları gördükçe ben de böyle yapabilirim, bazen neden olmuyor falan denilebilir." (Yaren)

"Sosyal medyada takip ettiğim bazı ünlü anneler var, fenomen anneler var. İnsan gerçekten onları izleyince, ben herhalde hiçbir şey yapmıyorum. Çünkü sürekli bir oyun oynuyorlar, çocuklarıyla bir aktivite yapıyorlar, dünyaları sanki böyle. Her şeyi çocuğa göre düzenlemişler, evde televizyon açılmıyor. En basitinden işte yemek yerken beraber aynı sofraya oturuyorlar. Bazen o insanlar bunu görünce diyorum ki; ben çalışıyorum, işten geliyorum bir yandan evi toparlamam gerekiyor, bir yandan yemek yapmam gerekiyor acaba çocuğumla daha mı az ilgileniyorum bunun vicdan azabı oluyor. Acaba daha çok vakit mi geçirseydim. Hatta o gün düşündüm, ben bakamıyor muyum? Ben ilgilenmiyor muyum? acaba benim yüzümden mi oluyor bunlar? İnsan kendini suçluyor. Hatta çok ileriye gidince psikopat olduğumu bile söyleyenler oluyor." (Sevgi)

"Sosyal medyadaki anneleri görmeye tahammül edemiyorum, çünkü bana tamamen benim çocuğuma yeterince iyi bakmadığımı, yeterince iyi oyun oynamadığımı yeterince çok şey almadığımı, yeterince sabredemediğimi pompalıyorlar. Sosyal medyadan o açıdan çok rahatsızım, mümkün olduğu kadar bakmamaya çalışıyorum, çünkü aslında yaptığım şeyden çok eminim. Bir çocuğa gerçekten bir annenin vermesi gereken her şeyi verdiğimi düşünüyorum ama sosyal medyada yetersizlik hissi var, yani sosyal medyaya baktığınızda kendinizi ne olursa olsun yetersiz hissediyorsunuz." (Ayça)

"Kesinlikle, o sosyal medya seni etkiliyor. Her girdiğimde takip ettiğim belli siteler var hoşuma da gidiyor. Ne güzel işte evladına böyle bir şey yapıyor, ben de yapayım amacıyla takip etmek istiyorsun, elinden geleni yapıyorsun. Bu çocuk benim oğlumla aynı yaşıt bak bunlarla ne güzel oynuyor, ben de alayım bu tarzda etkileri var. Onun dışında ya ne güzel konuşuyor, benim oğlum niye konuşmuyor bu kadar? Kelimeleri ne güzel söylüyor benim oğlum niye söylemiyor? Tuvalete alışmış, ben geç mi kaldım? Başlasam mı? gibi kıyaslıyorum." (Fulya)

Annelerin anne suçluluğu ile baş etme yöntemleri

Katılımcı anneler ile yapılan görüşmelerde hissettikleri anne suçluluğu ile baş etme yöntemleri "Bebek ile paylaşımda bulunma", "Sosyal destek", "Annenin bireysel iyi oluşu", "Kronikleşen suçluluk duygusu" alt temalarının olduğu görülmüştür. Anneler sıklıkla yaşadığı suçluluk duygusu ile yine bebeğiyle vakit geçirerek ve yakınlarının desteği ile baş etmeye çalıştıklarını dile getirmişlerdir. Bazı anneler, kendi kendilerine telkinle yaklaşımlarının bu suçluluğu azalttığını görülmüştür. Çalışma yaşamına dönmek annelerde suçluluk hissi oluşturma yanısıra baş

etme için aracı bir rol üstlendiği de görülmektedir. Katılımcı annelerden birinin ise suçlulukla baş edebilmek için sosyal medyadan yararlandığı görülmüştür.

Bebek ile paylaşım: Annelerin yaşadıkları tüm suçluluk hissiyle yine bebekleriyle yakınlık kurarak baş etmeye çalıştıkları görülmüştür. Bebeklerine sarılmak, koklamak, fiziksel temas en çok başvurdukları başa çıkma stratejileri arasındadır. Annelerin bu temaya ilişkin ifadeleri ise aşağıda yer almaktadır.

"Mesela çocuğuma böyle gereksiz sinirlendiğim zaman genelde ona böyle sarılır, koklarım. O kokuyu duyduktan sonra daha böyle sakinleşirim hemen. Kendime genelde sinirlendiğim zaman, çocuğuma sarılarım, kokusunu içime çekerim zaten sakinleşmiş oluyorum." (Yaren)

"Özür dileyerek, her ne kadar anlamayacağını düşünüyor olsak da sevgi sözcükleriyle ya da özür cümleleriyle olayı telafi etmeye çalışarak ya da fiziksel temasta bunu çözmeye çalışıyorum, kendimce doğru ya da yanlış bilmiyorum." (Songül)

"Üç tane çocuk var. Yaşım da küçük olduğu için, şu an üçüne birden bakmak çok zor bazen onların stresine tahammül edemiyorum. Gereksiz yere bağırıyorum sonra üzülüyorum, yetişemiyorum. Sarılarak, öperek, severek, kucağıma alarak." (Kumru)

Sosyal destek: Annelerin en çok başvurdukları başa çıkma stratejisinin birisinin de sosyal destek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Anneler suçluluk duygusunu yakınlarının motivasyonu yoluyla aşabildikleri görülmüştür. Yakınların zaman zaman anneler ile olumlu paylaşımları rahatlatıcı bir işlev görerek annelerin suçlulukla baş etmeleri için önemli bir aracı olabilmektedir. Bu desteğin bazen kısa bir molaya ihtiyacı olan anneye bebeğin bakımında destek sağlayarak da gerçekleştiği gözlenmektedir.

"Ortamdan uzaklaşıyorum. Eşim yanımdaysa genelde ona devrederim çünkü o andaki sinirim çocuğa yansıtıp hepten daha içinden çıkılmaz bir hal almasın diye. Aslında ilk tercihim ortamdan uzaklaşmak. Babasına ya da işte başka yakınım varsa ona devretmek en azından bir 10-15 dakika, ondan sonra zaten çok uzun sürmüyor yani sakinleşiyorum." (Yaren)

"Öncelikle eşimle paylaşarak. Eşim çok büyük destek oldu bu konuda. Psikolojik olarak o beni sürekli motive ediyordu. Başlarda çok acımasızca eleştiriyordum, hala da acımasızca kendimi eleştirebiliyorum. Haksız yere yaptın, niye böyle bir tepki verdin, durduk yere çocuğa bu kadarlık bir şey için patladın vesaire gibi ama sonra yavaş yavaş eşimin de sayesinde kendime telkin etmeye başladım. İlk başlarda daha acımasız davranıyordum kendime, hiç şefkat göstermiyordum ama şu an daha çabuk toparlayabiliyorum durumu. Önceden çocuğa kızdığım zaman bütün gün benim duygularıma tesir ediyordu, üzülüyordum yaptığım şeyden dolayı suçluluk duyuyordum kendimi yargılıyordum. Ben de insanım hata yapabilirim. Onun mükemmel bir anneye değil, normal bir anneye ihtiyacı var diyorum, kendimi bu şekilde telkin ediyorum yeterli bir anneye ihtiyacı var, sevmeye ihtiyacı var, ilgilenilmeye ihtiyacı var önemli olan bunları vermek diyorum." (Ayça).

"Birilerine danışıyorum aslında. Annem ya da düşüncelerine güvendiğim biri, bir psikolog belki bir çocuk gelişimci belki başka bir uzmana danışmakta beni bu konuda rahatlatıyor. Eğer karşı tarafta yaptığım şeyin çok da yanlış olmadığı ya da değişebileceği, çocukta bir etki yaratmayacağı gibi bir geri bildirim aldıysam bu beni birazcık rahatlatıyor. Bundan sonraki hareketlerime dikkat edeceğimi düşünerek ya da o an başka bir şekilde telafi ederek." (Songül)

"Şöyle, çok panik bir insanım yani çocuk konusunda böyle oldum. Normal hayatta da gerçi evhamlı bir insanım böyle hep bir tık olumsuzluğu daha çok çekiyorum gibi düşünüyorum, kendimi sakinleştiremiyorum. Kesinlikle zaten dışarıdan birinin beni sakinleştirmesi gerekiyor. Maalesef kendimi toparlayamıyorum ya eşim ya da ailemin bir şekilde olumlu şeyler söylemesini bekliyorum. Aslında kendi söylediğim olumlu şeylere ikna olmuyorum, dışarıdan birinin böyle geçecek, bitecek, bak bir şey yok gibi olumlu şeyler söyleyince iyi geliyor." (Sevgi)

"Tercih ettiğim şeyler eşim evde ise ya da destek alabileceğim başka biri kişi varsa ondan rica ediyorum." (Eylül)

Annenin bireysel iyi oluşu: Bebeğin dünyaya gelmesiyle başlayan annelerin yoğun ve fazlaca enerji gerektiren günlük rutinlerinde annelerin kendilerine zaman ayırabilmesi suçluluk duygusuyla baş etme stratejileri arasındadır. Anneler kendilerine vakit ayırarak yoğun annelik sorumluluğuna verdikleri kısa araları başa çıkma stratejisi olarak kullandıkları görülmüştür. Buna ek olarak annelerin özellikle kendilerine olan yaklaşımları ve kendilerini telkin edebilmelerinin suçluluk hissi ile mücadele edebilmeleri için kullandıkları yöntemler arasında olduğu görülmüştür.

"Şöyle biraz daha ruhsal tavrımı da düşünüyorum. Kendi motivasyonumu daha yüksek tutmaya çalışıyorum. Olabilir, çocuğu tamamen korumam mümkün olmuyor." (Eylül)

"Çok suçladım kendimi, çok hırpaladım. Baktım kendimi hırpaladıkça, çocuk emmedikçe ona karşı sert davranmaya çalışıyorum, ondan sonra kendimi motive etmeye başladım ve bıraktım. Tamam olmuyorsa olmuyor, bunun bana da ona da bir faydası yok zararı var deyip ama baya bir suçluluk duygusu yaşadım. Kendimi aşırı derece de suçladım. Bu suçluluk en son çocuğa yansımaya başladı. Ondan sonra akademisyen anneyi falan takip ediyorum, birkaç makale falan okuduktan sonra vazgeçtim." (Hilal)

"Yani telafi etmeye çalışıyorum. Bir şekilde kendimce bunun muhasebesini yaparak bundan sonraki hareketlerimde bunlara dikkat edeceğimi düşünerek, bakım kısmı için değil yine kendi davranışım olan kısmı için. Çünkü şu an çalışıyorum, işi bırakmam mümkün değil ve babaanne dışında bakacak kimse yok. Zaten şu an yapabileceğim bir şey yok. Yani o konuda kendimi böyle rahatlatıyorum. Şu an yapabileceğimiz bir şey yok, işi bırakmam ya da işi bıraksam bile bizim aile dinamiğimize uygun olmayabilir yani benim bütün gün çocuğa bakmam. Onun dışındakiler içinde yani dediğim gibi bundan sonraki hareketlerime dikkat edeceğimi düşünerek." (Songül)

"Alan yaratmaya çalışarak. Mesela bir süre sonra, çocuk büyüdükten sonra daha düzenli uykuya geçtiğinde kendim için ilk defa bir şey yapıp uzunca bir aradan sonra diyete başlamıştım. Doğum kilolarını vermek için spora başlamıştım, işte çocuğu uyutunca evde spor yapıyordum. Şu anda da mesela işe gitmek bir suçluluk duygusu oluşturuyor bende ama bir yandan da kendimi iyi hissediyorum. Artık kendim sokakta bir birey olarak dolaşmaya başlayabildiğim için, yanında bir çocuk olmadan dışarıda var olabilmek de benim için yeni bir başlangıç oldu." (Ayça).

"Kendimi eleştiriyorum, olumlu olumsuz yönde eleştiriyorum ve onlardan ders almaya çalışıyorum. Bugün yaşadığımızı bugün yaşadık ama ertesi gün yaşayamayacağız, olumluda olsa olumsuzda. Kendimi telkin ediyorum, çünkü kendimi hırpalayınca bu sefer daha fazla kendimi olumsuz olarkten negatif yükleyip, düzelme süreci uzayabilir. Gececek, bu da geçecek, her şey yoluna girecek, bunları yaşayan bir tek ben değilim, tek anne sen değilsin bunlar keşke olmasa." (Hilal)

"Onunla vakit geçirmek her şeyden önemli diye düşünüyorum ama sonra çalışmakta sonuçta kendim için iyi. Annenin de kendini iyi hissetmesi gerekiyor tabi, işte böyle gelgitler oluyor." (Cansu)

"Kendime vakit ayırdığımda, bende bir insanım ve işte kafamı boşaltmaya ya da daha rahatlamaya ya da bir derdim sıkıntım olmasa bile anlık olarak bir şeylerden uzaklaşmaya ihtiyacım oluyor illaki. Bunla ilgili suçluluk hissetmiyorum çünkü, çocuğun iki ebeveyni var ve ben öyle hissettiğimde babasına devrediyorum ya da babası öyle hissettiğinde bana devrediyor. Onun dışında yani çalışıyorum, evet onun geleceği için aslında bir yandan ama kendim içinde çalışıyorum, kariyerim için kendimi geliştirmek için. Bende bir insanım ve kendime kısa da olsa az da olsa vakit ayırıyorum. Bu her gün değil belki ama sonuçta çocuğu olan bir annenin evine ve çocuğuna ayırabileceğinden kalan vakit neyse, öyle vakit ayırıyorum onun için suçluluk hissetmiyorum." (Songül)

"Doğrusunu öğrenerek. Doğrusunu öğrenmek istedim, yani benden kaynaklı mı yani çocuğun yaratılışından mı? Her çocuk farklı oluyor sonuçta gelişimi farklı oluyor. Bazısı anne sütü emiyor, bazısı hiç emmiyor. Doğru olan neyse onun peşine düştüm. Bunlar geçecek tamam, daha önce de geçmişti, şimdi daha iyiyim bundan, sonra daha iyi olacağım." (Fulya)

Kronikleşen suçluluk duygusu: Annelerin yaşadıkları suçluluk duygusu ile günler, haftalar ve aylar boyunca mücadele etmek zorunda kaldıkları görülmüştür. Annelerin suçluluk duygusunu azaltmak için kullandıkları stratejilerin zaman zaman rahatlama sağlamadığı, bu duygu ile baş edebilmelerinin ise her zaman mümkün olmadığı görülmüştür.

"İdeal anne modeli ile kıyasladığımda, kendimi çok küçük hissediyordum, kendimi çok yetersiz ve çok çocuk gibi hissediyordum. İnanılmaz baskı böyle hani insan sıkıştırılır ya öyle hissediyordum ve o düşünceden sıyrılmaya çaba harcamak beni çok yoruyordu. Çünkü yatıyordum aklımda, kalkıyordum aklımda. Böyle mi yaptım? Böyle mi yapmalıyım? Sürekli bir şeyler düşünüyordum. Bu durum hem kendime karşı hem çevreme karşı çok ciddi bir öfkeye sebep oluyordu. Genellikle karşı koyamadığım bir şekilde öfkeye dönüyor ve sonra da zaten sen neyi becerirsin ki haline dönüşüyor. Kendime bazen mutlu hissetmekte o kadar zorlanıyordum ki ama o suçluluk duygusundan kurtulmak için ne kadar çaba harcarsan harcıyım, hemen sıyrılamıyordum içinden. Bir kere kendimi suçlamaya başladığım andan itibaren öyle artık rahatlamak gibi bir şey olmuyor zaten. Karamsarlaştıkça karamsarlaşıyor, çöktükçe çöküyordum. Hep içimde o duygu." (Burcu)

"Ben bebeğimi dört buçuk ay emzirebildim. Benlik bir şey değildi. Onun meme reddi oldu ama keşke daha çok çabalayıp daha çok emzirebilseydim. En büyük suçluluk duygum o dur, bebeğimi bence yeterli emziremedim. Belki 50 sene sonra bile belki bunun vicdan azabını çekerim bu suçluluk duygusunu." (Hilal)

"Kendimi çok sert eleştiriyordum, yani çok kötü günlerdi. Özellikle lohusa döneminde o kadar kötüydüm ki, kucağıma alıyordum ağlıyordum sürekli. Yanımda da çok pek kimse yoktu tek başımaydım, üç dört ay böyle çok kimseyle de görüşmedim evde tectim. Kendimi yetersiz hissediyordum." (Fulya)

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırma kapsamında 6-36 ay aralığında bebeği olan annelerin suçluluk duygusuna ilişkin deneyimleri araştırılmıştır. Çalışma kapsamında, annelerin suçluluk deneyimleri, suçluluk hissinin nedenleri ve bununla baş etme stratejilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla yapılan yorumlayıcı fenomenolojik analiz sonucunda (1) annelerin suçluluk hissettikleri durumlar, (2) anne suçluluğunu artıran dışsal faktörler ve (3) anne suçluluğu ile baş etme yöntemleri üst temalarının oluştuğu görülmüştür.

Çalışma sonucunda oluşan ilk üst tema annelerin suçluluk hissettikleri durumlardır. Anneler, bebek sahibi olduklarında özellikle emzirme ile ilgili bebeğin bakımını yeterince karşılamaya yönelik suçluluk hissetmektedir. Annelerin emzirmeye yönelik bakım sorumluluğunu uygun biçimde sağlamaya yönelik endişeleri suçluk duygusu oluşmasına neden olmaktadır. Bunun yanı sıra annelerin bakım sorumluluğunu yerine getirirken bebeğe karşı uygun olmayan davranışlarda bulduklarını düşündüklerinde suçluluk duygusu geliştirdikleri görülmüştür. Katılımcı anneler, çalışma yaşamına başladıklarında bebeklerinden uzak kaldıklarını yeterli ve kaliteli vakit geçiremediklerini düşünerek suçluluk hissetmektedir.

Bir bebeğin dünyaya gelmesi mutluluk verici bir durumdur. Bunun yanı sıra yaşanan büyük psikofizyolojik değişiklikler nedeniyle oldukça karmaşık süreçler içerir. Birçok kadın doğum sonrasında geçici duygudurum bozuklukları yaşamayabilmektedir (Zwedberg vd., 2015). Annelerin özellikle doğum sonrasında bebeklerinin bakımları ve beslenmeleri ilgili suçluluk duygusu yaşamaları oldukça muhtemeldir. Annelerde suçluluk duygusu bebeklerinin özellikle mama takviyesi ile beslenmesinin bir sonucu olarak gelişmektedir. Bebeği emzirmek yerine mamayla beslemek annelere göre ahlaki bir kusur olarak algılanmaktadır ve bebeklerini yeteri kadar emzirememek, doğru olanı yapmamak ile eş anlam taşımaktadır (Brodribb vd., 2010). Ayrıca bebeğini mamayla besleyen annelerin, kadınlık ve annelik ideallerini gerçekleştirmede başarısız olduklarını düşünerek bu durumda kendilerinden utanç duyabilmektedir (Thomson vd.,

2015). Alanyazında, annelerin emzirme davranışıyla ilgili suçluluk deneyimlerinin oldukça yaygın olduğu görülmektedir (Crossley, 2009; Lee ve Furedi, 2005; Jackson vd., 2021).

Araştırmanın bulgularına göre emzirmenin yanı sıra anneler genellikle sorumluluklarını dengelerken de suçluluk duymaktadır. Birden çok role sahip olmak ve bir denge kurabilme baskısı, kadınlar için belirgin bir zorluk oluşturmaktadır. Kadınlar anne, eş ve çalışan rolleri başta olmak üzere bu roller arasında denge bulmaya çalışmaları nedeniyle iç çatışmalar yaşamakta ve bu nedenle suçlu hissetmektedirler (Bean ve Wimbs, 2021). Ebeveynler günlük yaşamlarında önemli bir zaman baskısı altındadır. Çocuklarıyla yeterince vakit geçiremediklerini ve çocukları için en iyisini yapamadıklarını düşündüklerinde suçluluk hissederek (Hjálmsdóttir ve Bjarnadóttir, 2021). Özellikle çalışan annelerde çocuklarıyla yüz yüze daha fazla vakit geçirme baskısı doruğa ulaşır. Anneler çocuklarıyla sıcak, özenli ve ilgili geçirdikleri zamanın benzersiz ve yeri doldurulamaz olduğu düşünülmektedir (Milkie vd., 2015). Çocuklarıyla yeterince zaman geçirmediğini düşündüklerinde oluşan baskı birçok annenin gergin hissetmesine neden olmaktadır (Snyder, 2007).

Annelerin suçluluk duyduğu alanlardan biri de çocuklarına karşı sert olduklarını düşündükleri zamanlara ilişkindir. Alanyazında araştırmanın bu bulgusuyla uyum olarak annelerin çocuklarına karşı sert davrandıkları düşündüklerinde suçluluk hissettiği yer almaktadır. Zira annelerin fiziksel ve duygusal olarak yorgun olduğu, kendilerini tükenmiş hissettikleri zamanlar olabilmektedir. Bu durumda çocuklarına yönelik rol ve sorumluluklarını sürdürmek imkânsız hale gelebilmektedir. Duygusal olarak çocuklarından uzaklaşmak bazen çocuklarına karşı sözlü veya fiziksel olarak kontrollerini kaybetmelerine neden olmaktadır. Bunun sonucunda da çocuklarına zarar verdiğini düşünmeleri suçluluk, utanç ve yalnızlık duyguları geliştirmelerine neden olmaktadır (Hubert ve Aujoulat, 2018). Bu gibi durumlarda özellikle depresif anneler için çocuk bakımı sorumluluğu büyük sorun olabilmektedir. Anneler, bebeklerinin ve çocuklarının artan talepleriyle başa çıkma yeteneklerini sürekli olarak sorgulamaktadırlar. Bunun sonucunda kontrol edilemeyen öfke, mantıksız düşünme, bebeklerin verdiği ipuçlarına tepki verememe, daha büyük çocuklarla zararlı ilişkiler kurma söz konusu olabilmektedir (Beck, 1996).

Çalışmanın diğer bir üst teması anne suçluluğuna neden olan dışsal faktörlerdir. Annelerin bebeklerin bakım sorumluluğunu yerine getirirken yakınları ile kurdukları iletişim ve sosyal medyada yer alan paylaşımlar suçluluk hissi geliştirmelerinde önemli bir rol oynamaktadır. Aile büyüklerinin tavsiyeleri, önerileri, bazen de doğrudan yönelttikleri eleştiriler annelerde yetersizlik hissi ile başlayan suçluluk duygusuna neden olabilmektedir. Özellikle sosyal medyada yer alan fenomen annelerin bebekleri ve onlara sağladıkları bakım ile ilgili paylaşımlarının da annelerin kendilerini yetersiz olarak görmelerine ve kendilerini suçlu hissetmelerine neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Aile üyeleri, sağlık profesyonelleri ve sosyal çevre zaman zaman annelerin suçlu hissetmesine neden olmaktadır (Fallon vd., 2017). Birçok kültürde emzirme, iyi annelik ile eş anlamlı olduğu (Dykes ve Flacking, 2010) ve birçok çevreye göre, 'meme en iyisidir' söylemleri kadınlar için zorlayıcı olabildiği bilinmektedir (Crossley, 2009). Annelerin bebeklerini nasıl besledikleri adeta 'ahlaki mayın tarlası' haline gelebilmektedir (Murphy, 1999). Sağlık profesyonellerinin emzirmeyi yönetme yardımı dâhi kadınların dolaylı olarak kendilerini bakım becerilerinde yetersiz olarak algılamalarına neden olabilmektedir. Bu da emzirme kapasitelerine olan güvenin azalmasına yol açmaktadır (Thomson vd., 2015). Bazı kadınlar, emzirmenin bebek beslenmesi için en iyi seçenek olarak tanıtıldığı sosyal ortamların damgalanma hissine yol açtığını ifade etmektedirler (Appleton vd., 2018). Anneler emzirme gibi kültürel iyi anne ideallerine maruz kalmaktadır ve bu durum da bir tür içselleştirilmiş baskı oluşturmaktadır (Collins, 2021).

Sosyal çevreden algılanan iyi anne ideolojisi çalışan anne için zorlayıcı durumlara neden olabilmektedir ve çalışan anneler kendilerini evde kalan anneler ile kıyaslayabilmektedir. Aynı zamanda çalışan anneler rutin olarak uykusuzluk, fiziksel yorgunluk ve psikolojik sorunlar ile de mücadele etmek zorundadırlar (Sutherland, 2010). Annelerin denge sağlamaya çalışırken,

toplumsal cinsiyet normlarına uymak için yoğun çaba harcadıkları görülmektedir (Aarntzen vd., 2019). Bu nedenlerle çoğu kez kadınlar, çocukları için asla yeterince iyi olmadıkları ve hatta kötü bir anne olduklarına dair korku yaşarlar. Bu ezici endişe, anne suçluluğudur. Anne suçluluğunun tüm ezici ağırlığı her gün, her gece, her saat “Doğru olanı mı yapıyorum? Yeterince iyi yapıyor muyum?” soruları ile anneleri esir alabilir (Seagram ve Daniluk, 2002).

Annelerin suçluluk hissetmesine neden olan bir başka faktör sosyal ağ deneyimleri olabilmektedir. Sosyal ağlar aracılığıyla paylaşılan annelik deneyimleri annelik ideolojilerinin ilkelerini yeni çevrimiçi biçimlere taşımaktadır. Çevrimiçi anne mükemmelliği senaryosuna bağlı kalmak, kadınlar arasında bilinçaltında rekabet ruhunu besler ve izolasyon duygularına yol açabilmektedir (Gibson, 2019). Sosyal medya kullanıcısı olan anneler genellikle olumsuz duygular yaşamalarına rağmen, bir şeyleri kaçırma korkusu ve burada kurdukları ilişkiye ayak uydurmama korkusu nedeniyle sosyal medyaya erişme konusunda sık sık baskı hissetmektedirler. Sosyal ağlarda yapılan sosyal karşılaştırmalar, anneler için olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir (Fox ve Moreland, 2015).

Çevrimiçi annelerin medyadaki rekabetçi davranışları yoluyla ortaya çıkan annelik sunumu “anne savaşına” dönüşmektedir (Abetz vd., 2018; Hilbrecht vd., 2008). Medya tarafından kurgulanan annelik imajı yaratılmaktadır. Bu şekilde anneler sürekli olarak annelik rollerini başkalarının medya sunumlarıyla karşılaştırır (Wegener vd., 2022). İdealize edilmiş annelik tasvirleri kıskançlığı, kaygıyı artırmakla birlikte ruh sağlığına zarar verebilir (Kirkpatrick ve Lee, 2022). Anneler, anneliği çevrimiçi ve çevrimdışı olarak kusursuz bir şekilde yerine getirmenin yoğun yükünü hissederler. Bu sosyal yapılar anneler için zehirlidir (DeGroot ve Vik, 2021). Sosyal medyada sunulan ideal annelik imajı, sosyal medyayı takip eden annelerin düşük öz kabulün tetikleyicisi olabilmektedir (Chae, 2014).

Araştırma sonucunda ulaşılan bir diğer üst tema annelerin suçlulukla baş etme yöntemleridir. Bu üst temada sosyal destek, annenin bireysel iyi oluşu, bebek ile paylaşım ve kronikleşen suçluluk duygusu alt temalarını ortaya çıkıştır. Anneler suçluluk hissettiklerinde bebekleriyle paylaşımında bulunarak onlara yakınlık gösterdiklerini ifade etmişlerdir. Bebekleriyle sıcak temas annelerin suçluluk hissini azaltmaktadır. Anneler yakın çevrelerinden özellikle eşlerinden aldıkları rahatlatıcı geri bildirimin ve iletişimin suçluluk duyguları ile baş etmelerine katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Bazı annelerin de suçluluk duygusuyla kendi kendilerine sağladıkları telkin ve şefkatli yaklaşımlar aracılığıyla baş ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Alanyazında yer alan çalışmalara bakıldığında kadınlar yakın çevrelerinden proaktif destek beklemekte ve kişi merkezli iletişimin önemini vurgulamaktadırlar (Schmied vd., 2011). Anne suçluluğu yaşayan kadınları gerçek bir sosyal destek güçlendirmektedir. Anneler saygı ve anlayışla dinlendiklerini bilgilendirildiklerinde güçlendiklerini ifade etmektedirler (Ericson ve Palmér, 2019). Ebeveynlik herkes için zorlayıcıdır. Ebeveynliğe geçiş sırasında, güçlü bir aile bütünlüğü duygusuna sahip ebeveynler, kendilerinin ebeveynliğin yeni talepleriyle başa çıkmak için yeterli iç ve dış kaynaklara sahip olduklarına algırlar. Bu nedenle stres etkenleri tarafından tehdit altında hissetme olasılıkları daha düşüktür (Paulson vd., 2009). Bir kadının, başarılı çocuk yetiştirebilmesi için sosyal destek çok önemlidir. Özellikle eşin sağladığı sosyal destek annenin, annelik rolünün gelişimi ve psikolojik iyilik hali için kritik öneme sahiptir (Schrag ve Schmidt Tieszen, 2014). Pek çok durumda, doğum sonrası ruh sağlığını koruyabilmek için eşlerden gelen duygusal destek koruyucu bir faktördür (Meadows, 2011; Uysal Irak vd., 2020).

Alanyazında çalışma bulgularıyla tutarlı olarak kadınların kendisini suçlu hissettiğinde kendi fikirlerine karşı olumlu bir tutum ve cesaretlendirme yoluyla özgüvenlerini güçlendirebilecekleri belirtilmektedir (Schmied vd., 2011). Annelerin, bireysel olarak iyi oluşunun önemli olduğu görülmüştür. Ebeveynlerin kendilerini zorlanmış hissettiklerinde, kendi ebeveynliğini yargılamadan kabul etmesi ebeveyn refahının önemli bir yordayıcısıdır (Sirois vd., 2019). Kadınlar doğum sonrası depresyon ve günlük yaşam aktivitelerinden uzaklaşma, kaçınma, öz kontrol ve yüzleşme davranışları sergilemektedir (Faisal Cury vd., 2004). Bu gibi durumlarda öz şefkat,

özellikle zorlu deneyimler yaşarken veya yetersiz hissederken kendilerine karşı sıcak ve anlayışlı olabilen anneleri koruyabilmektedir. Annenin suçluluk, utanç, stresle başa çıkmada yetersizlik veya zorluk algısı durumlarında kendilerine karşı şefkatli olmaları suçlulukla baş etmelerinde etkin bir araçtır (Bean ve Wimbs, 2021).

Çalışma bulgularında annelerin yaşadığı suçluluğu çocuklarıyla yakın ilişki kurarak telafi ettikleri gözlemlenmiştir. Anneler ebeveynlik konusunda ellerinden gelenin en iyisini yapmaya çalışırlar, ancak bazen dengeyi sağlamakta zorlanırlar. Ailesine hak ettiğini düşündüğü ilgiyi gösteremediğinde ya da duygularını kontrol edemeyerek çocuklarına bağırıldıklarında suçluluk ve utanç hissederek (Prihaidko ve Swank, 2018). Alanyazında benzer baş etme stratejileri kullanıldığı görülmektedir. Suçluluk duygusu yaşayanlar, suçluluğu tetikleyen eylemi ve zarar gören ilişkileri telafi etmek için (Ketelaar ve Au, 2003) ilişkiyi tekrar dengeye getirecek eylemler planlar (Prihaidko ve Swank, 2018). Suçluluk hissi yaşayan ebeveynler onarıcı davranışlarla bu durumu telafi etme eğilimindedir. İşlerine ayırdıkları zamanı ve enerjiyi sınırlandırmak, çocuklarına sarılmak ve etkili zaman geçirmek suçluluk hissiyle baş etme stratejileri arasındadır (Aarntzen vd., 2019).

Çalışmaya katılan annelerin bir kısmı ise suçluluk duygusunun uzun sürdüğünü ve bu durumdan oldukça etkilendiklerini ifade etmişlerdir. Algılanan stres yükü bununla başa çıkmak için kişisel kaynakları aştığında, anneler yetersiz ve suçlu hissetmektedirler. Suçlu hissederek anneler, uzun ve kesintisiz bir biçimde annelik rollerine aşırı yatırım yaparak, hiç yardım almadan kendilerini evde her şeyin sorumlusu olarak tanımlamaktalar. Bu durum, bir noktada kontrol edilemeyen dürtüsel tepkilere yol açabilmektedir. Bazı annelerin suçluluk duygusuyla uzun süre baş etmekte zorlandıkları ve çözüm bulamadıkları görülmektedir. Kadınlar, annelik rollerinde çocuklarına karşı büyük bir sorumluluk duygusu ile kendilerine zaman ayırma konusunda bölünmüş hissetmektedir. Gün içinde tamamlamaları gereken birçok görevin olması sonucunda anneler duygu yoğunluğu ile birlikte tükenmişlik hissederek (Constantinou vd., 2021). Yapılan çalışmalar annelerin önemli bir kısmı yüksek seviyede yorgunluk ve anne tükenmişliğinden muzdarip olduğunu göstermektedir. Anne yorgunluğu, yüksek düzeyde ebeveyn stresi ve tükenmişliği ile ilişkidir (Sánchez Rodríguez vd., 2020; Séjourné vd., 2018). Kadınların annelikleriyle ilgili sık olumsuz düşünceleri, depresyonu anlamlı düzeyde artırmaktadır (Law vd., 2021).

Çalışma sonucu elde edilen veriler ve alanyazın gözden geçirildiğinde annelere yapılan tavsiye niteliğinde bilgilendirmelerin annelerde baskı oluşturduğu görülmüştür. Annelerin genellikle suçluluk, utanç duygularıyla pekiştirilen bu aşırı savunmasızlık durumlarıyla daha iyi başa çıkmalarına yardımcı olmak amacıyla tükenmişlik olgusunu önlemek ve tedavi etmek için özel müdahalelerin geliştirilmesi gerekmektedir (Hubert ve Aujoulat, 2018). Araştırmalar, kadınların mükemmel bir anne olma baskısı ile artan annelik suçluluğu, daha düşük öz-yeterlik inançları ve daha yüksek stres seviyelerinin ilişkili olduğunu göstermektedir. İlk kez bebek sahibi olan kadınların kendilerini destekleyen ve yolculuklarında zorluklarla baş etmelerine yardımcı olan, benzer yolculukları paylaşan diğer annelerle duygusal düzeyde bağlantılar kurmaları olumlu sonuçlar doğurabilmektedir (Clapton Caputo vd., 2021).

Özetle, "Anneler hep vardı, ama annelik icat edildi. Her çağ ve her toplum anneliği kendi terimleriyle tanımladı. Annelere kendi çağları ve toplumlarının kısıtlamaları ve beklentileri dayatıldı. Bu nedenle, annelik her çağda, her toplumda aynı görünmedi ya da aynı olmadı" (Budds, 2021). Anne olmak, annelik kimliğini oluşturma aşamalarından geçmektedir ve annenin kendi yeterliliğini değerlendirmesi bu süreçte önemli bir rol oynamaktadır. Gelişen bebekleriyle yakın ilişki kurma çabasında bu hedefe giden yol bazıları için sancılı olabilmektedir (Kronborg vd., 2015). Bu araştırma, annelerin anne suçluluğuyla ilgili deneyimlerini ifade etmelerine olanak sağlamaktadır. Annelerin bebeklerinin bakım sorumluluğunu üstlenirken kendilerini sıklıkla suçlu hissettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bebeklerine yeterince iyi bir bakım sağlayamadıklarına inanan anneler kişisel ve kültürel kaynaklardan baskı hissetmektedir. Annelerin yaşamlarında birden fazla role sahip olması ebeveyn yeterliliklerini daha düşük algılamaları yönünde rol

oynamaktadır. Bunun sonucunda da olumsuz duygu ve davranışsal zorluklar yaşamaktadırlar. Bu bulgular değerlendirildiğinde anneler için sosyal desteğin önemi göze çarpmaktadır.

Bu çalışma nitel metodoloji ile yürütülmüştür. Çalışma sonuçlarının, muhtemel benzer durumlara aktarılabilirliği ve anne suçluluğunu önlemek veya suçluluk duygusuna müdahale etmek için yol gösterici olabileceği düşünülmektedir. Gelecekteki araştırmalar bu bulguları doğrulayabilir, aynı zamanda anne suçluluğunu önleyici ve anne ruh sağlığı destekleyici çalışmalara da katkıda bulunabilir. Çalışan ve çalışmayan gibi farklı demografik özelliklerdeki annelerden veri toplayarak karşılaştırma çalışmaları yapılabilir. Annelerin aldıkları desteğin kalitesi bir diğer değişken olarak gelecekte yapılacak çalışmalara dahil edilebilir. Ayrıca gelecek çalışmalarda farklı kültürlerden katılımcılar dahil edilerek kültürel bağlamıyla da anne suçluluğu incelenebilir.

Yazar Katkı Oranları

Çalışmaya 1. Yazar: % 60, 2. Yazar: % 40, oranında katkı sağlamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı

"6-36 aylık bebeği olan annelerde anne suçluluğunu anlamak" başlıklı makalemizin herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur. Yazarlar arasında da herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Aarntzen, L., Derks, B., Van Steenberg, E., Ryan, M., & Van der Lippe, T. (2019). Work-family guilt as a straightjacket. An interview and diary study on consequences of mothers' work-family guilt. *Journal of Vocational Behavior*, 115, 103336. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2019.103336>
- Abetz, J., & Moore, J. (2018). "Welcome to the mommy wars, ladies": Making sense of the ideology of combative mothering in mommy blogs." *Communication, Culture and Critique*, 11(2), 265-281. <https://doi.org/10.1093/ccc/tcy008>
- Adler, R. H. (2022). Trustworthiness in qualitative research. *Journal of Human Lactation*, 38(4), 598-602. <https://doi.org/10.1177/08903344221116620>
- Appleton, J., Laws, R., Russell, C. G., Fowler, C., Campbell, K. J., & Denney Wilson, E. (2018). Infant formula feeding practices and the role of advice and support: An exploratory qualitative study. *BMC Pediatrics*, 18(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12887-017-0977-7>
- Barrett, D., & Twycross, A. (2018). Data collection in qualitative research. *Evidence-Based Nursing*, 21(3), 63-64. <http://doi.org/10.1136/eb-2018-102939>
- Baş, T. ve Akturan, U. (2017). *Nitel araştırma yöntemleri: Sosyal bilimlerde bilgisayar destekli*. Seçkin Yayıncılık.
- Bean, C., & Wimbs, R. L. (2021). Running from (with) mom guilt: Exploring experiences of being a mother and training for and running marathons. *Leisure/loisir*, 45(2), 245-267. <https://doi.org/10.1080/14927713.2021.1874831>
- Beck, C. T. (1996). Postpartum depressed mothers' experiences interacting with their children. *Nursing Research*, 45(2), 98-104. <https://journals.lww.com/nursingresearchonline>.
- Bianchi, S. M., Sayer, L. C., Milkie, M. A., & Robinson, J. P. (2012). Housework: Who did, does or will do it, and how much does it matter? *Social Forces*, 91(1), 55-63. <https://doi.org/10.1093/sf/sos120>
- Brodribb, W., Fallon, T., Jackson, C., & Hegney, D. (2010). Attitudes to infant feeding decision-making-a mixed-methods study of Australian medical students and registrars. *Breastfeeding Review*, 18(1), 5-13. <https://doi.org/10.3316/informit.011851551334236>
- Budds, K. (2021). Validating social support and prioritizing maternal wellbeing: Beyond intensive mothering and maternal responsibility. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 376(1827), 20200029. <https://doi.org/10.1098/rstb.2020.0029>

- Chae, J. (2014). "Am I a better mother than you?" *Communication Research*, 42, 503-525. <https://doi.org/10.1177/0093650214534969>
- Clapton Caputo, E., Sweet, L., & Muller, A. (2021). A qualitative study of expectations and experiences of women using a social media support group when exclusively expressing breastmilk to feed their infant. *Women and Birth*, 34(4), 370-380. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2020.06.010>
- Collins, C. (2021). Is maternal guilt a cross-national experience? *Qualitative Sociology*, 44(1), 1-29. <https://doi.org/10.1007/s11133-020-09451-2>
- Constantinou, G., Varela, S., & Buckby, B. (2021). Reviewing the experiences of maternal guilt the "Motherhood Myth" influence. *Health Care for Women International*, 42(4-6), 852-876. <https://doi.org/10.1080/07399332.2020.1835917>
- Coogan, P.A., & Chen, C.P. (2007). Career development and counselling for women: Connecting theories to practice. *Couns Psychol*, 20(2), 191-204. <https://doi.org/10.1080/09515070701391171>
- Creswell, J. W. (2021). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. (M. Bütün ve S. Demir, Çev. Ed.). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Crossley, M. L. (2009). Breastfeeding as a moral imperative: An autoethnographic study. *Feminism & Psychology*, 19(1), 71-87. <https://doi.org/10.1177/095935350809862>
- De Haan, A. D., Soenens, B., Deković, M., & Prinzie, P. (2013). Effects of childhood aggression on parenting during adolescence: The role of parental psychological need satisfaction. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 42(3), 393-40. <https://doi.org/10.1080/15374416.2013.769171>
- DeGroot, J. M., & Vik, T. A. (2021). "Fake smile. Everything is under control.": The flawless performance of motherhood. *Western Journal of Communication*, 85(1), 42-60. <https://doi.org/10.1080/10570314.2019.1678763>
- Derella, O. J., & Milan, S. (2021). I felt like a terrible mom: Parenting-related cognitive processes maintaining maternal depression. *Journal of Child and Family Studies*, 30, 2427-2439. <https://doi.org/10.1007/s10826-021-02053-8>
- Dykes, F., & Flacking, R. (2010). Encouraging breastfeeding: A relational perspective. *Early Human Development*, 86(11), 733-736. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2010.08.004>
- El Awady, M. (2018). Parental policies: A catalyst for gender equality in the Arab region. *Al Raida*. 42(2), 22-32. <https://doi.org/10.32380/alrj.v42i2.1740>
- Ericson, J., & Palmér, L. (2019). Mothers of preterm infants' experiences of breastfeeding support in the first 12 months after birth: A qualitative study. *Birth*, 46(1), 129-136. <https://doi.org/10.1111/birt.12383>
- Faisal-Cury, A., Tedesco, J. J. A., Kahhale, S., Menezes, P. R., & Zugaib, M. (2004). Postpartum depression: in Relation to life events and patterns of coping. *Archives of Women's Mental Health*, 7, 123-131. <https://doi.org/10.1007/s00737-003-0038-0>
- Fallon, V., Komninou, S., Bennett, K. M., Halford, J. C., & Harrold, J. A. (2017). The emotional and practical experiences of formula-feeding mothers. *Maternal & Child Nutrition*, 13(4), e12392. <https://doi.org/10.1111/mcn.12392>
- Forbes, L. K., Donovan, C., & Lamar, M. R. (2019). Differences in intensive parenting attitudes and gender norms among US mothers. *The Family Journal Counseling and Therapy for Couples and Families*, 28(1), 63-71. <https://doi.org/10.1177/10664807198939>
- Fox, J., & Moreland, J. J. (2015). The dark side of social networking sites: An exploration of the relational and psychological stressors associated with Facebook use and affordances. *Computers in Human Behavior*, 45, 168-176. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.083>
- Fox, R., McMullen, S., & Newburn, M. (2015). UK women's experiences of breastfeeding and additional breastfeeding support: A qualitative study of Baby Café services. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 15(1), 1-12. <https://doi.org/10.1111/jomf.12878>
- Ghafouri, R., & Ofoghi, S. (2016). Trustworth and rigor in qualitative research. *International Journal of Advanced Biotechnology and Research*, 7(4), 1914-1922. <https://doaj.org/article/749bc13123854459b9d6db96fce146cd>
- Gibson, C. L. (2019). Enacting motherhood online: How Facebook and mommy blogs reinforce white ideologies of the new momism. *Feminist Encounters: A Journal of Critical Studies in Culture and Politics*, 3(1-2), 1-11. <https://doi.org/10.20897/femenc/5912>

- Gilbert, P. (2011). Shame in psychotherapy and the role of compassion focussed therapy. R. L. Dearing & J. Tangney (Ed.), *Shame in the therapy hour* içinde (pp. 325-254). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/12326-014>
- Goodwin, S., & Huppatz, K. (2010). The good mother in theory and research: An overview. S. Goodwin, & K. Huppatz (Ed.), *The good mother: Contemporary motherhoods in Australia*. University Press içinde (pp. 1-25). Sydney University Press.
- Hayashi, P., Abib, G., & Hoppen, N. (2019). Validity in qualitative research: A processual approach. *The Qualitative Report*, 24(1), 98-112. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2019.3443>
- Henderson, A., Harmon, S., & Newman, H. (2016). The price mothers pay, even when they are not buying it: Mental health consequences of idealized motherhood. *Sex Roles*, 74, 512-526. <https://doi.org/10.1186/s12884-015-0581-5>
- Hillier, K. M. (2020). Experiences of maternal guilt and intensive mothering ideologies in graduate student mothers, faculty, and sessional instructors. *Journal of Motherhood Studies*, 5. <https://jourms.org/experiences-of-maternal-guilt-and-intensive-mothering-ideologies-in-graduate-student-mothers-faculty-and-sessional-instructors>.
- Hjálmsdóttir, A., & Bjarnadóttir, V. S. (2021). "I have turned into a foreman here at home": Families and work life balance in times of COVID-19 in a gender equality paradise. *Gender, Work & Organization*, 28(1), 268-283. <https://doi.org/10.1111/gwao.12552>
- Hubert, S., & Aujoulat, I. (2018). Parental burnout: When exhausted mothers open up. *Frontiers in Psychology*, 9, 1021. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01021>
- Jackson, L., De Pascalis, L., Harrold, J., & Fallon, V. (2021). Guilt, shame, and postpartum infant feeding outcomes: A systematic review. *Maternal & Child Nutrition*, 17(3), e13141. <https://doi.org/10.1111/mcn.13141>
- Janhunen, K., & Rotkirch, A. (2010). Maternal Guilt. *Evolutionary Psychology*, 8(1), 90-106. <https://doi.org/10.1177/147470491000800108>
- Johnson, R., & Waterfield, J. (2004). Making words count: The value of qualitative research. *Physiotherapy Research International*, 9(3), 121-131. <https://doi.org/10.1002/pri.312>
- Kim, S., Thibodeau, R., & Jorgensen, R. S. (2011). Shame, guilt, and depressive symptoms: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 137(1), 68-96. <https://doi.org/10.1037/a0021466>
- Kirkpatrick, C. E., & Lee, S. (2022). Comparisons to picture-perfect motherhood: How Instagram's idealized portrayals of motherhood affect new mothers' well-being. *Computers in Human Behavior*, 137, 107417. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107417>
- Kitto, S. C., Chesters, J., & Grbich, C. (2008). Quality in qualitative research. *Medical journal of Australia*, 188(4), 243-46. https://www.mja.com.au/system/files/issues/188_04_180208/kit10137_fm.pdf
- Kronborg, H., Harder, I., & Hall, E. O. (2015). First time mothers' experiences of breastfeeding their newborn. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 6(2), 82-87. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2014.08.004>
- Kumar, R., & Lal, R. (2006). The Role of Self-Efficacy and Gender Difference among the Adolescents. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*. <https://doi.org/10.1002/0470013494.ch26>
- Lancer, D. (2015). *Freedom from guilt and blame finding self-forgiveness*. Carousel Books.
- Law, N. K., Hall, P. L., & Cheshire, A. (2021). Common negative thoughts in early motherhood and their relationship to guilt, shame and depression. *Journal of Child and Family Studies*, 30(8), 1831-1845. <https://doi.org/10.1007/s10826-021-01968-6>
- LeBeau, C. S. (2013). *Maternal guilt: An existential phenomenological study of the early experiences of first-time mothers* [Doctoral dissertation, Duquesne University]. Duquesne Scholarship Collection. <https://dsc.duq.edu/etd/808>
- Lee, E., & Furedi, F. (2005). Mothers' experience of, and attitudes to, using infant formula in the early months. *School of Social Policy, Sociology and Social Research, University of Kent*, 1-93.
- Lester, J. N., Cho, Y., & Lochmiller, C. R. (2020). Learning to do qualitative data analysis: A starting point. *Human Resource Development Review*, 19(1), 94-106. <https://doi.org/10.1177/1534484320903890>
- Hilbrecht, M., Shaw, S.M., Johnson, L.C., Andrey, J. (2008). 'I'm home for the kids': Contradictory implications for work life balance of teleworking mothers. *Gender, Work and Organization*, 15 (5). <https://doi.org/10.1111/j.1468-0432.2008.00413.x>

- Maclean, E. I., Andrew, B., & Eivers, A. (2021). The motherload: Predicting experiences of work-interfering-with-family guilt in working mothers. *Journal of Child and Family Studies*, 30, 169-181. <https://doi.org/10.1007/s10826-020-01852-9>
- Malterud, K., Siersma, V. D., & Guassora, A. D. (2015). Sample size in qualitative interview studies: Guided by information power. *Qualitative Health Research*, 26(13), 1753-1760. <https://doi.org/10.1177/1049732315617444>
- Meadows, S. O. (2011). The association between perceptions of social support and maternal mental health: A cumulative perspective. *Journal of Family Issues*, 32(2), 181-208. <https://doi.org/10.1177/0192513X10375064>
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2019). *Genişletilmiş bir kaynak: Nitel veri analizi*. (S. Akbaba Altun & A. Ersoy, Çev. Ed.). Pegem Yayıncılık.
- Milkie, M. A., Nomaguchi, K. M., & Denny, K. E. (2015). Does the amount of time mothers spend with children or adolescents matter? *Journal of Marriage and Family*, 77(2), 355-372. <https://doi.org/10.1111/jomf.12170>
- Morrow, S. L. (2005). Quality and trustworthiness in qualitative research in counseling psychology. *Journal of Counseling Psychology*, 52(2), 250. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.52.2.250>
- Murphy, E. (1999). 'Breast is best': Infant feeding decisions and maternal deviance. *Sociology of Health & Illness*, 21(2), 187-208. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.00149>
- Niedenthal, P. M., Tangney, J. P., & Gavanski, I. (1994). "If only I weren't" versus "If only I hadn't": Distinguishing shame and guilt in counterfactual thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(4), 585-595. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.4.585>
- Niles, A. N., & O'Donovan, A. (2019). Comparing anxiety and depression to obesity and smoking as predictors of major medical illnesses and somatic symptoms. *Health Psychology*, 38(2), 172-181. <https://doi.org/10.1037/hea0000707>
- Öke Karakaya, P., Sönmez, S., & Aşık, E. (2021). A phenomenological study of nurses' experiences with maternal guilt in Turkey. *Journal of Nursing Management*, 29(8), 2515-2522. <https://doi.org/10.1111/jonm.13401>
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (M. Bütün & S. B. Demir, Çev. Ed.). Pegem Akademi.
- Paulson, J. F., Keefe, H. A., & Leiferman, J. A. (2009). Early parental depression and child language development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(3), 254-262. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.01973.x>
- Prikhidko, A., & Swank, J. M. (2018). Motherhood experiences and expectations: A qualitative exploration of mothers of toddlers. *The Family Journal*, 26(3), 278-284. <https://doi.org/10.1177/1066480718795116>
- Reid, K. M., & Taylor, M. G. (2015). Social support, stress, and maternal postpartum depression: A comparison of supportive relationships. *Social Science Research*, 54, 246-262. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2015.08.009>
- Rotkirch, A., & Janhunen, K. (2010). Maternal guilt. *Evolutionary Psychology*, 8(1), 147470491000800108. <https://doi.org/10.1177/14747049100080010>
- Saldaña, J. (2009). *The coding manual for qualitative researchers*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Sánchez Rodríguez, R., Callahan, S., & Séjourné, N. (2020). Development and preliminary validation of the Maternal Burnout Scale (MBS) in a French sample of mothers: Bifactorial structure, reliability, and validity. *Archives of Women's Mental Health*, 23, 573-583. <https://doi.org/10.1007/s00737-019-00993-1>
- Sánchez Rodríguez, R., Orsini, É., Laflaquière, E., Callahan, S., & Séjourné, N. (2019). Depression, anxiety, and guilt in mothers with burnout of preschool and school-aged children: Insight from a cluster analysis. *Journal of Affective Disorders*, 259, 244-250. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.08.031>
- Schmied, V., Beake, S., Sheehan, A., McCourt, C., & Dykes, F. (2011). Women's perceptions and experiences of breastfeeding support: A metasynthesis. *Birth*, 38(1), 49-60. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2010.0446.x>

- Schrag, A., & Schmidt Tieszen, A. (2014). Social support networks of single young mothers. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 31, 315-327. <https://doi.org/10.1007/s10560-013-0324-2>
- Seagram, S., & Daniluk, J. C. (2002). "It Goes with the Territory" The Meaning and Experience of Maternal Guilt for Mothers of Preadolescent Children. *Women & Therapy*, 25(1), 61-88. https://doi.org/10.1300/J015v25n01_04
- Séjourné, N., Sanchez Rodriguez, R., Leboullenger, A., & Callahan, S. (2018). Maternal burn-out: An exploratory study. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 36(3), 276-288. <https://doi.org/10.1080/02646838.2018.1437896>
- Sirois, F. M., Bögels, S., & Emerson, L. M. (2019). Self-compassion improves parental well-being in response to challenging parenting events. *The Journal of Psychology*, 153(3), 327-341. <https://doi.org/10.1080/00223980.2018.1523123>
- Smith, J. A. (2004). Reflecting on the development of interpretative phenomenological analysis and its contribution to qualitative research in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 1(1), 39-54. <https://doi.org/10.1191/1478088704qp0040a>
- Snyder, K. A. (2007). A vocabulary of motives: Understanding how parents define quality time. *Journal of Marriage and Family*, 69, 320-340. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2007.00368.x>
- Sutherland, J. A. (2010). Mothering, guilt and shame. *Sociology Compass*, 4(5), 310-321. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9020.2010.00283.x>
- Tangney, J. P. (1995). Shame and guilt in interpersonal relationships. J. P. Tangney & K. W. Fischer (Ed.), *Self-conscious emotions: The psychology of shame, guilt, embarrassment and pride* içinde (pp. 114-139). Guilford Press.
- Tangney, J. P., & Dearing, R. L. (2003). *Shame and guilt*. Guilford Press.
- Tangney, J. P., Stuewig, J., & Mashek, D. J. (2007). Moral emotions and moral behavior. *Annual Review of Psychology*, 58, 345-372 <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070145>
- Thomas, E. ve Magilvy, J. K. (2011). Qualitative Rigor or Research Validity in Qualitative Research, *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 16, 151- 155. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6155.2011.00283.x>
- Thomson, G., Ebisch Burton, K., & Flacking, R. (2015). Shame if you do shame if you don't: Women's experiences of infant feeding. *Maternal & Child Nutrition*, 11(1), 33-46. <https://doi.org/10.1111/mcn.12148>
- Tohme, P., & Abi Habib, R. (2022). Correlates of work productivity and maternal competence after having a baby: The roles of mother-infant bonding and maternal subjective experiences. *BMC Women's Health*, 22(1), 392. <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01958-w>
- Tummala Narra, P. (2009). Contemporary impingements on mothering. *The American Journal of Psychoanalysis*, 69(1), 4-21. <https://doi.org/10.1057/ajp.2008.37>
- Tutar, H. (2022). Nitel Araştırmalarda Geçerlilik ve Güvenilirlik: Bir Model Önerisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22 (Özel Sayı 2), 117-140. <https://doi.org/10.18037/ausbd.1227323>
- Uysal Irak, D., Kalkışım, K., & Yıldırım, M. (2020). Emotional support makes the difference: Work-family conflict and employment related guilt among employed mothers. *Sex Roles*, 82, 53-65. <https://doi.org/10.1007/s11199-019-01035-x>
- Wegener, C., Jage-D'Aprile, F., & Plumeier, L. (2022). Motherhood in social media: Phenomena and consequences of the professionalization of mothers and their media (self) representation. *Feminist Media Studies*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/14680777.2022.2108479>
- Whitehead, D., Dilworth, S., & Higgins, I. (2007). Common qualitative methods. D. Whitehead, C. Ferguson, G. Lobiondo Wood & J. Haber (Ed.), *Nursing and Midwifery Research: Methods and appraisal for evidence-based practice* içinde (pp. 105-121). Elsevier Health Sciences.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Zwedberg, S., Blomquist, J., & Sigerstad, E. (2015). Midwives' experiences with mother infant skin to skin contact after a caesarean section: 'Fighting an uphill battle'. *Midwifery*, 31(1), 215-220. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2014.08.014>

Extended Abstract

Maternal guilt is a concept that is accepted as a natural part of motherhood and begins with parenthood. Maternal guilt includes the feeling that women never do enough for their children, and they constantly feel a fear that they are

bad mothers. It is seen that the most basic reason for the feelings of inadequacy and guilt that are common in mothers is unrealistically high standards. The excessive burden that mothers have towards their responsibilities can cause them to become overwhelmed, which in turn affects their mental health. It can cause mental health disorders such as anxiety and depression, deterioration of physical health and somatic symptoms. It also plays a strong role in regulating the parent's behavior, parenting stress and the relationship between parent-child interaction. This study aims to understand the views of mothers with babies between 6-36 months old regarding their experiences with feelings of guilt, the factors that feed feelings of guilt and strategies to cope with feelings of guilt.

In line with the purpose of the research, maternal guilt, its causes and coping strategies, the common points of experiences, and what it means were addressed with qualitative research methodology. In order to understand maternal guilt, the study group consists of mothers of babies who are developing normally between 6-36 months and whose parents live together. The participants consist of 10 mothers between the ages of 29 and 35 and have similar socioeconomic status. As a result of the interpretative phenomenological analysis conducted within the scope of this research, it was seen that the main themes were (1) situations in which mothers feel guilty, (2) external factors that increase maternal guilt, and (3) methods of coping with maternal guilt.

As a result of the interviews, the subthemes of "guilt regarding baby care, guilt due to inappropriate behavior towards the baby, guilt due to not spending enough and quality time with the baby" emerged in the super-theme of situations in which mothers feel guilty, "factors related to the social environment, factors related to social media" emerged in the super-theme of external factors that increase maternal guilt, and "sharing with the baby, social support, individual well-being of the mother, chronic feeling of guilt" emerged in the super-theme of methods of coping with maternal guilt. The first super-theme obtained as a result of the study was named "Situations in which mothers feel guilty".

This super-theme includes the feelings of guilt experienced by mothers while raising their babies. According to the data obtained from the participants, it was observed that they felt intense feelings of guilt about breastfeeding the baby, especially during the postpartum period, in the first months of becoming mothers. It was observed that mothers emphasized the feeling of inadequacy they experienced in this regard while expressing their feelings of guilt. Participants reported that they felt guilty due to the anxiety of not being able to spend enough and quality time with their babies as their babies grew up and they returned to work. It was understood that another experience that mothers associated with an intense feeling of guilt about their babies was when their babies were treated harshly. According to the mothers' views, it was seen that the maternal guilt they felt consisted of the subthemes of "guilt regarding baby care", "guilt due to inappropriate behavior towards the baby", and "guilt due to not being able to spend enough and quality time with the baby". When the external factors that increase maternal guilt were examined, it was concluded that in this superordinate theme, mothers' mothers (grandmothers), relatives and social media increased maternal guilt. The responses of the participating mothers focused on these two themes: "factors related to the social environment" and "factors related to social media". In the interviews conducted with the participating mothers, it was observed that the methods of coping with the maternal guilt they felt were formed under the subthemes of "Sharing with the baby", "Social support", "Mother's individual well-being", and "Chronic guilt". Mothers frequently stated that they tried to cope with the feeling of guilt they experienced by spending time with their babies and with the support of their relatives. It was observed that some mothers' approaches to themselves reduced this guilt. Returning to work life not only created a feeling of guilt in mothers, but also played a mediating role in coping. It was observed that one of the participating mothers used social media to cope with guilt.

The effects of behavioral biases on investment decisions: Evidence from İstanbul stock exchange¹

Adem Özbek² 

² Vocational School of Social Sciences, Management and Organization, Gümüşhane University, Gümüşhane/Türkiye.

ABSTRACT

Every investment decision at the macro or micro scale carries with it the desire to profit. At this point, profit assumes the driving role and continuity of capital. Information assumes a crucial role in the realization of this role. The field of behavioral finance, which opens a different window to the finance literature, argues that investors do not act completely rationally in financial decisions. Behavioral finance argues that there are subconscious factors that affect information. This study aims to detect the factors of behavioral bias factors influencing the investment decisions of individuals trading in İstanbul stock exchange (BIST). The importance of this study stems from the scarcity of local studies focusing on behavioral finance within the scope of stock market investment. Accordingly, it is expected that the study will enrich this awareness in the field. Therefore, the effects of non-rational cognitive elements such as loss aversion, expectation, certainty, herding effect, intuitive factors, and anchoring on individuals' investment decisions were investigated in the study. As a result, the findings obtained from the research provide useful information to investors trading in BIST to adopt scientific foundations within the scope of behavioral finance in stock investments.

KEYWORDS

Behavioral bias, exchange, investment.

Introduction

For individuals, the decision to invest in stock markets requires more information and attention than decisions made in other financial markets. One of the important reasons for this is that the individual is outside the company in which the stock is purchased and cannot directly influence the investment decisions that will affect the share price. People generally prefer to invest in high-productivity scenarios. However, as everyone knows, in order to achieve high production and increase productivity, relevant risks need to be taken (Rahman, 2023). Equities are risky assets. Capital market theory asserts that each household must invest some of its wealth in risky assets, such as equities, to yield a return on its investments with a risk premium (Curcucu et al., 2010).

Investment decisions are subject to both risk and uncertainty under uncertainty (Knight, 1921). Uncertainty is different from risk and defines events where not only future outcomes but also the underlying distribution are vague (Lakshmi et al., 2023, s.11). Comprehending the emotional elements inherent in the decision-making process holds significant value for investors. Behavioral finance explores the dynamics of investor behavior, acknowledging that investors exhibit irrational tendencies and are susceptible to human error (Statman, 1999). Behavioral finance takes into account investors' short-term investment decisions that involve biases and

¹Ethical permission for the research was applied according to the decision of Gümüşhane University Ethics Committee dated 25.10.2023 and numbered 2023/5.

heuristics such as expectation theory, psychoanalytic theory (Fotaki et al., 2012). Meaning, the inefficiency of financial markets is analyzed with respect to psychological theories and perspectives (Birau, 2012).

Historically, numerous financial theories have posited that investors encounter minimal challenges upon making stock investment choices, attributing this to their competence, well-informed nature, cautiousness, and consistency. Nonetheless, findings from practical research in mature global capital markets have uncovered that various phenomena associated with equity investment choices remain inexplicable (Areiqat et al., 2019). Therefore, the most crucial step for an investor was to analyze his/her own financial personality. Such an analysis is useful for understanding how to smooth out irrational components of investment decisions whereas satisfying individual requirements and preferences (Birau, 2012).

The aim of the study is to determine the effects of loss aversion, expectation, certainty, herdbehavior, heuristic and anchoring biases on the investment decisions of individuals investing in stock markets and to verify these factors. Behavioral finance literature aims to understand the behavioral factors that influence individuals' decision-making processes regarding investing in stocks. There are many studies in the literature that evaluate the effects of behavioral finance factors, especially on stock market investments. In studies on this field, Altunöz (2019), over reaction, Koçyiğit and Yaman (2023), investor risk appetite, Yıldırım (2019), over confidence, news hunting and self-attribution, Kuzu and Çelik (2020), herd behavior, Aydın and Güneysu (2022), tried to evaluate the effects of behavioral factors on stock market investments by using over confidence and risk factors. In addition to these studies, six different behavioral scales that affect financial decisions were used in our research to address scale diversity. In terms of behavioral finance, dealing with opposing concepts such as certainty, herdbehavior, and herding makes this study different from other studies. In other words, the research did not focus on a single dimension of thought that affects behavior. What makes this study different from other studies is that it deals with six different behavioral factors.

Apart from the introduction section, the study consists of literature review, research methodology, findings and conclusion sections. In the literature, behavioral bias factors are evaluated separately.

Literature

Obtaining clear information in stock markets, which is one of the most important investment areas of financial markets, is of great importance for investors. It is very difficult to obtain information in this market where millions of investors take part. For this reason, not every individual involved in such investment areas can make rational decisions. It is possible to talk about many studies examining irrational financial behavior on this subject.

Appiah and McMahon (2002), defined behavioral finance as the exploration of the actions and interactions of financial practitioners concerning financial data, and the consequent impacts on markets. On a similar note, Gachter et al. (2010) posited that behavioral finance enhances the comprehension of investment choices influencing market values. Birau (2012), stated in her study that the importance of understanding the individual financial behavior of capital market investors cannot be ignored and that it is necessary to understand that investment decisions do not focus only on financial theory. Alrabadi et al. (2017), conducted a study to investigate the presence of behavioral biases in the Amman Stock Exchange and their repercussions on investment performance from the view point of investors. In particular, the impacts of familiarity, over confidence, loss aversion, propensity, representativeness, availability, confirmation, and herd biases are explored.

In their study examining the effect of behavioral finance on investment decisions, Ogunlusi and Obademi (2019), reported that behavioral finance generally has a significant impact on

investment decisions and that heuristics affect investors' decisions. Parveen et al. (2020), concluded in their study that intuitive approaches and biases dominate when making investment decisions. Additionally, the authors stated that the Pakistani stock market is under developed and investors are not financially literate to avoid psychological factors affecting them. Hung and Toan (2023) reported that markets are driven by both irrational and non-rational investors and behavioral biases play an important role in investors' decision-making processes.

Almansour et al., (2023), in their study, they examined the impact of four behavioral finance factors (herding behavior, disposition effect, blue chip bias and overconfidence) on risk perception and investment decision-making. As a result of the findings, it was stated that these behavioral finance factors have a significant impact on the individual's risk perception and investment decision-making process. Quang et al., (2023), reported that investor mood has significant effects on investment decisions, in their study where they conducted a comprehensive analysis of its effects on the performance and investment preferences of investors in the Ho Chi Minh Stock Exchange.

After discussing the studies that reveal the effect of behavioral finance on investment decisions, studies on the six behavioral bias dimensions considered in terms of creating research hypotheses are given below.

Loss aversion

This implies that an investor tends to seek risk when confronted with a loss, yet exhibits risk aversion when there's a potential for realizing a gain. Loss aversion suggests that individuals are more inclined to embrace higher risk to avert a loss than to secure a gain (Chaudhary, 2013). Chaffai and Medhioub (2014), in their study, investigated the effects of psychology on the behavior of Tunisian investors. Mahina et al. (2017) in their study revealed that loss aversion bias significantly affects investment in the Rwandan stock market. Based on the findings, the study also concluded that investors in the stock market feel more regret about holding losing stocks for too long than selling winning stocks too soon. This is because for many stock market investors, failure makes them depressed. Rieger (2022), stated in his study that search results show quite briefly and directly that, at the country level, uncertainty avoidance has a significant impact on the decision to enter the stock market through its effect on loss aversion. The researchers stated that loss aversion is the most important psychological factor affecting stock market investors. Xu (2023), claimed that individuals tend to be more loss averse than satisfied with equivalent gains, commonly known as loss aversion.

H_1 = A significant relationship occurs between loss aversion and investment decisions.

Expectation

Manski (2004) has argued convincingly in his work that data on expectations are crucial for distinguishing between various economic models. Increasingly, there's evidence suggesting a high level of consistency in expectations across diverse surveys involving different investor groups, exhibiting a relatively defined forecast frame work, mirroring investor actions, and proving valuable in projecting returns (Greenwood and Shleifer, 2014). One of the basic principles of economics, especially macroeconomics, is the idea that decisions are shaped according to expectations, as emphasized by Gennaioli et al., (2016). Wang and Deng (2018), stated in their research that in a healthy and orderly market, effective investors can provide normal investors with a good guide in forming expectations and making decisions. Additionally, the authors reported that the health and stability of the market could be jeopardized if influential investor took advantage of their ability to mislead the expectations and behavior of others.

H_2 = A significant relationship occurs between expectation orientation and investment decisions.

Precision

Heath and Tversky (1991), observed that familiarity engenders a heightened sense of competence and knowledge. Familiarity is closely linked to investors' perceived awareness of future uncertainty, as investors often discern that the certainty level of their knowledge varies between familiar and unfamiliar investment alternatives (Huberman, 2001; Wang et al., 2011). Investment decisions are typically analyzed as prototypical situations of decisions at risk in which investors maximize returns and minimize risks by calculating expected returns. Standard findings in the behavioral finance literature are that investors often avoid uncertainty and are either risk averse and/or uncertainty averse (Barberis and Thaler, 2003; Statman, 2011). Hence, comprehension of ambiguous information, inclusive of the diverse facets of uncertainty and the correlated certainty, is poised to impact investment appraisal and decision-making processes. Investment opportunities often contain vague information about various sources (outcomes, probabilities, or both). Investors' responses to information certainty can explain or predict the actions of particular investors, particularly what types of portfolios they choose to hold and how they trade over time. Knowledge about uncertainty and its associated certainty is extremely important in the investment environment (Du and Budescu, 2021). Investment prospects frequently encompass ambiguous information from various origins. The way investors respond to the certainty of information can elucidate or forecast the behaviors of specific investors, particularly regarding the kind of portfolios they opt to maintain and their trading patterns over time. Understanding uncertainty and the associated certainty is significantly pertinent in the investment realm.

H₃ = A significant relationship occurs between precision tendency and investment decisions.

Herd behavior

Herd behavior is one of the behavioral finance concepts used by economists to explain this behavior of investors (Kashif et al., 2021). Regarding the classification of the herd effect, different scientists have proposed different classification methods. In terms of internal mechanism, it can be divided into two as real herd effect and fake herd effect, and in terms of whether rational behavior is distinguished, it can be divided into two: rational herd effect and irrational herd effect (Huangwei et al., 2013). Investors who experience emotional fluctuations have difficulties in acting rationally. This shows that stock markets are not efficient. Various theories have been to explain herding behavior among investors. Some of proposed studies in the literature showed that herding behavior was more pronounced during periods of extreme volatility in stock prices (Topol, 1991; Shiller, 2000), while others conclude that the presence of this behavior intensifies during periods of market stability (Hudson et al., 2018). Devenow and Welch (1996), argued that following the crowd provided comfort to investors, especially during periods of high uncertainty.

H₄ = A significant relationship occurs between herd behavior tendency and investment decisions.

Heuristics

Heuristics are simple, effective rules proposed to explain how people make decisions, make judgments, and solve problems, often when faced with complex problems or incomplete information. Following one's impulses or what feels right is often described as intuitive behavior (Alos- Ferrer and Hügelschäfer, 2012). Intuition can also be seen as holistic thinking, immediate insight, seeing without knowing how the answer was arrived at, or compressed expertise (Seal, 1990). Kahneman and Tversky (1981), defined a heuristic as a strategy that can be applied to a variety of problems and usually, but not always, provides a correct solution. Proficient managerial decision-makers not only engage in rational analysis of the choices they encounter when fitting, but also utilize intuitive reasoning to endorse a risk- taking, entrepreneurial, and visionary leadership style (deVries, 2004; Evgeniou and Cartwright, 2005). At the same time,

people often use heuristics (or shortcuts) that reduce complex problem solving to simpler judgment operations (Kahneman and Tversky, 1981).

H₅ = A significant relationship occurs between intuitive tendency and investment decisions.

Anchoring

Anchoring tendency, as defined by Tversky and Kahneman (1986), is a cognitive bias that appears when individuals place too much emphasis on one direction and ignore the other, basing decisions on prior knowledge and past experience and ignoring current market conditions. Anchoring bias is the tendency for investors to rely too much on existing ideas or information and ignore new information (especially when it conflicts with previous opinions) when making decisions (Owusu and Laryea, 2022). Anchoring impacts all investors, including those with substantial experience and expertise in a domain. Investors' decisions are influenced by preliminary information and the anchoring effect (Ishfaq and Anjum, 2015). Shiller (2003), suggests that anchoring denotes a skewed judgment that deviates from the initial evaluation, and often, these judgments can lead investors to incorrect conclusions.

H₆ = A significant relationship occurs between anchoring tendency and investment decisions.

Methodology

Study sample

The objective of this study is to pinpoint behavioral biases believed to influence the investment decisions of individuals partaking in stock market investments. To meet the research goals, this study employs the Istanbul Stock Exchange as a sample to gather data from actual investors in the stock market.

Survey questionnaire and measurement

In order to measure the impact of behavioral bias determinants on investment decisions in the stock market, a structured questionnaire consisting of two parts such as demographic information and measurement questions was applied. Ethical permission for the research was applied according to the decision of Gümüşhane University Ethics Committee dated 25.10.2023 and numbered 2023/5. The questionnaire consists of thirty-two items including demographic factors such as gender, age, education and marital status, total income, and investment valuation questions. The scales used in this study were adapted from existing literature. A 5-point Likert-type scale was used for each statement in the questionnaire. Heuristics scale and, expectancy scale on Kahneman and Tversky (1979), herd behavior scale on Kengatharan and Kengatharan (2013), precision tendency scale on Küçük (2014), Büyükaslan (2012), anchoring, loss aversion and investment decision scales are based on Hamurcu and Aslanoğlu (2016) and Keswani et al. (2019).

Table 1 Questions in the Research Survey

Scale	Scale Questions
Loss Aversion	When I make a profit on the asset I invested in, I quickly dispose of that asset
	I will dispose of my investment even if it is trending upward
	I can easily dispose of the asset I own easily
	I would rather win 3,000 TL with 100% probability than 4,000 TL with 80% probability
Expectation Tendency	After a previous gain, I seek out more risk than usual
	After a prior loss, I become more risk averse
	I avoid selling stocks that have fallen in value and sell stocks that have increased in value immediately
Precision Tendency	I don't invest when the stock market is moving up and down
	I invest more in investment instruments where the principal is safe and the return is fixed
	I invest in companies I know
Herd Behavior	I don't like surprises. Security is very important to me
	My stock purchasing decisions are affected by the decisions of other investors
	My decision to buy stock volume is affected by other investors' buying

	Other investors' decisions to buy and sell shares affect my investment decisions
	I usually react quickly to changes in other investors' decisions and follow their reactions to the stock market
Heuristics	I believe that my knowledge and skills in the stock market can help me outperform the market
	I rely on my previous experience in the market for my next investment
	I try to predict future stock price changes based on current stock prices
Anchoring Tendency	When an asset I invest in loses value, I do not dispose of it before it reaches the purchase price
	When I believe that an asset will bring profit, I never give it up
	When I invest, I always set the sales price and do not sell until the value of the investment reaches this price
Investment Decision	I think investing in the stock market is risky
	I want to invest in the stock market next time
	Next time I'll probably invest in the share market
	I prefer investing to saving

Data collection

The study's sample encompasses investors in Borsa Istanbul. The primary data for the study were amassed from active investors within Borsa Istanbul, utilizing a survey method as the tool for data collection. According to the data of the Central Registry Agency in Borsa Istanbul, the number of investors exceeded 8 million in October 2023. When the minimum sample size for the main population was calculated, taking this number into consideration, approximately 276 people were determined as the sample mass. The process of identifying and reaching participants was a result of individual efforts. The questionnaires were sent to the investors online and 552 valid survey data were obtained.

Purpose and model of the study

There are many psychological factors that influence individual investment decisions. These psychological factors are considered as behavioral biases. In this study, the effects of anchoring, herding behavior, loss aversion, expectation, heuristics and precision tendencies on investment decisions are tried to be determined. In the model, loss aversion, expectation, certainty, heuristic, hoeing tendencies and herding behavior scales were treated as independent variables, and the investment decision scale was considered as the dependent variable.

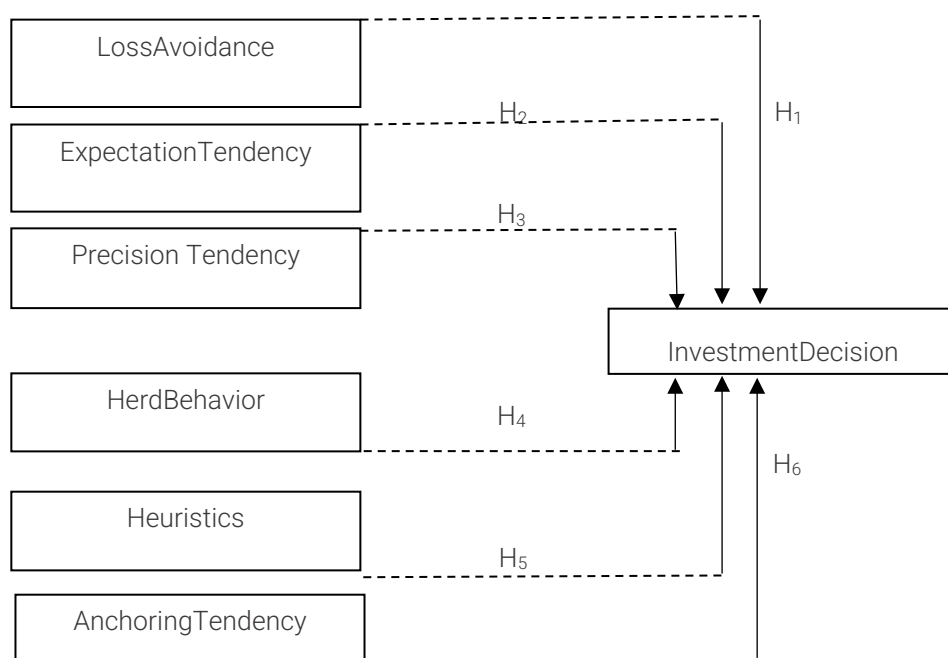


Figure 1 Research model

Findings

The findings obtained from a total of 552 stock exchange participants are as follows.

Descriptive statistics

The demographic profiles of the participants are shown in Table 2.

Table 2 Profiles of Participants

Variables	Type	Frequency	Percentage (%)
Gender	Female	38	7.0
	Male	514	93.0
Age	25-34	130	23.6
	35-44	171	31.0
	45-54	251	45.5
Education Status	High School	36	6.5
	Undergraduate	328	59.4
	Master's	158	28.6
	Ph.D.	30	5.4
Marital Status	Married	359	65.0
	Single	193	35.0
Income Level	12.000 TL and lower	63	11.4
	12.001 TL-20.000 TL	94	17.0
	20.001 TL – 30.000 TL	267	48.4
	30.001 TL-40.001 TL	67	12.1
	40.001 TL and higher	61	11.1
Investment Review Period	Every hour	63	11.4
	Every day	487	88.2
	Once a week	2	0.4
Invested Assets	Stocks and shares	489	88.6
	Gold	33	6.0
	Foreign Currency	30	5.4

Of the 552 respondents, 93% were male and 7% were female investors. 23.6% were in the 25-34, 31% in the 35-44, and 45.5% in the 45-54 age groups. 59.4% of the respondents held a bachelor's degree and 28.6% acquired a master's degree. 65% of the respondents were married and 35% were single. In terms of income level, the highest rate was between 20,001 TL and 30,000 TL with 48.4% and the lowest rate was 40,000 TL and above with 11.1%. In terms of the time the participants review their investments, the highest rate was 88.6% (every day) and the lowest rate was 11.4% (every hour). In terms of the assets invested in, the investment instrument with the highest response rate was equities with 88.6%.

Reliability analysis

A high-quality test should include reliability testing as a key element. Reliability testing shows the consistency with which the measurement is used. The higher the reliability, the better the test performs. Cronbach's Alpha is the most widely used and reliable test. The range of Cronbach's Alpha coefficient is between 0 and 1. If the coefficient is greater than 0.70, reliability is considered sufficient (Cho and Kim, 2015). The following tables show the results of the validity and reliability tests.

Table 3 Reliability analysis

Scales	Cronbach's Alpha Coefficient	Number of Items
Loss Avoidance	0.857	3

Expectation Tendency	0.718	3
Precision Tendency	0.721	3
Herd Behavior	0.837	4
Heuristics	0.875	3
Anchoring Tendency	0.893	3
Investment Decision	0.742	4

The Cronbach's Alpha values of the items used to measure each factor in Table 3 are 0.857 for loss aversion, 0.718 for expectation tendency, 0.721 for precision tendency, 0.837 for herd behavior, 0.875 for heuristics, 0.893 for anchoring tendency and 0.742 for investment decision. The Cronbach's Alpha values of all scales in this study are above 0.70, indicating that they are reliable. Hence, the outcomes of the reliability analysis affirmed that the consistency of each factor is at a satisfactory level.

Correlation analysis

Table 4. Correlation Analysis Results

		Correlation						
		1	2	3	4	5	6	7
Loss Avoidance	Pearson	1	0,740**	0,752**	-0,060	-0,205**	0,345**	-0,05
	Correlation							
Expectation Tendency	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,903
	Pearson	1	0,839**	0,398**	-0,187**	0,491**	-0,198**	
Precision Tendency	Correlation							
	Sig. (2-tailed)			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Herd Behavior	Pearson			1	0,462**	-0,075	0,649**	0,179**
	Correlation							
Heuristics	Sig. (2-tailed)				0,000	0,000	0,000	0,000
	Pearson				1	-0,276**	0,434**	0,582**
Anchoring Tendency	Correlation							
	Sig. (2-tailed)					0,000	0,000	0,000
Investment Decision	Pearson						1	-0,067
	Correlation							
	Sig. (2-tailed)							0,114
								1

** Correlation is significant at the 0.01 level.

Table 4 explains the relationship between loss aversion, expectation, precision, heuristics, anchoring tendencies, herding behavior and investment decision. When the correlation analysis results are analyzed, it is seen that the weakest correlation is between loss aversion and investment decision with -0.05. Among the behavioral bias variables, the highest and positive correlation between the investment decision and herding behavior is 0.582. Investment decision is positively correlated with herd behavior, heuristics, and precision tendencies and negatively correlated with loss aversion, expectation and anchoring tendencies. The fact that the degree of association between the variables is not greater than 0.90 indicates that there is no multicollinearity problem among the variables.

Table 5 VIF Results

Variables Model 1	
Loss Avoidance	8.514
Expectation Tendency	4.251
Precision Tendency	9.101
Herd Behavior	4.918
Heuristics	2.246
Anchoring Tendency	2.475

Whether there is a multicollinearity problem in the model is measured by the Variance Inflation Factors (VIF) value (Bahçecitapar and Aktaş, 2017). In Table 5, VIF values of the independent

variables were calculated. The fact that the calculated VIF values are lower than 10 (Dikmen, 2017) indicates that no multicollinearity exists in the research model.

Table 6 Summary of the research model

Model	R	R ²	Adjusted R ²	Std. Error of the Estimate
1	0.732	0.636	0.631	0.55311

The regression model summary shows that the R value is 0.732 and the adjusted R² value is 0.631 (63%). This value indicates that all independent variables explain 63% of the change in the dependent variable.

Table 7 Anova

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	192.934	6	32.156	105.108	0.000
	Residual	166.732	545	0.306		
	Total	359.666	551			

Predictors: (Constant), Loss Avoidance, Expectation Tendency, Precision Tendency, Herd Behavior, Heuristics, Anchoring Tendency
Dependent Variable: Investment Decision

Anova test is used to test whether the difference between the means of two or more independent groups is statistically significant. When Anova results are evaluated in Table 7, it is understood that loss aversion, herding behavior, expectation, certainty and intuitive tendencies significantly differentiate investors' investment decisions. The Anova table indicates the fit of the model. The F value calculated from the Anova test (105,108) shows the fit of the model. Significance values ($p=0.000$), are less than 0.005. Therefore, it can be stated that at least one of the independent variables has a significant impact on the dependent variable.

Table 8 Regression analysis results

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	Beta	t	
1	(Constant)	3,281	0,202		16,254	0,000
	Loss Avoidance	-0,045	0,057	-0,067	-0,791	0,429
	Expectation Trend	0,041	0,039	0,063	1,043	0,297
	Precision Tendency	0,111	0,074	0,132	1,505	0,000
	Herd Tendency	-0,446	0,055	-0,519	-8,031	0,000
	Heuristics	0,392	0,037	0,459	10,512	0,000
	Anchoring Tendency	-0,038	0,029	-0,060	-1,307	0,000

Dependent variable: Investment Decision

Table 8 is prepared to measure the effect of behavioral bias factors on the investment decisions of stock market investors. When the table is analyzed, it is seen that the independent variables of loss aversion and expectation tendencies do not have a significant impact on the dependent variable, investment decisions. On the other hand, precision, herding, heuristics, and anchoring tendencies have a significant effect on investment decisions. Therefore, while H_1 and H_2 hypotheses are rejected, H_3 , H_4 , H_5 , and H_6 hypotheses are accepted.

Table 9 Summary of the hypotheses

Hypothesis No	Hypothesis	Result
H_1	A significant relationship exists between loss aversion and investment decisions.	Reject
H_2	A significant relationship exists between expectation tendency and investment decisions.	Reject
H_3	A significant relationship exists between precision tendency and investment decisions.	Accept
H_4	A significant relationship exists between herd behavior tendency and investment decisions.	Accept
H_5	A significant relationship exists between heuristics and investment decisions.	Accept
H_6	A significant relationship exists between anchoring tendency and investment decisions	Accept

Conclusion

Stock exchanges, one of the important actors of capital markets, provide investors with the opportunity to invest by offering various financial products. The diversity of financial products further increases the need for information. Especially stock markets operate on information and gain value with information. Information is the concept that causes the difference between expectation and realized value. Insufficient information will bring excessive risk in investment decisions. Access to information in this market is usually possible with the extra efforts of investors. In our study, we aim to identify the behavioral bias factors that push individuals to make investments apart from rational information. In this framework, whether 552 stock market investors behave rationally while making investment decisions is the subject of the study.

Behavioral bias factors are categorized in six groups: loss aversion, expectation, precision, herd behavior, heuristics, and anchoring tendencies. As a result of the analysis, we observe that loss aversion and anticipation tendencies do not have a significant effect on stock market investment decisions. On the other hand, precision, herd behavior, heuristics, and anchoring tendencies have a positive effect on investors' decisions. The study differs from local studies in this field in that it incorporates more than one opposing behavioral finance scale. In terms of the results obtained on the basis of scales, it was observed that behavioral biases were effective on individuals' investment decisions, similar to the results of the studies of Gupta and Shrivastava (2022) and Athur (2014).

Some of the behavioral bias factors discussed may lead investors to take excessive risks as a result. The results suggest that herd behavior, heuristics, and anchoring tendencies may encourage investors to take excessive risks. Some of these bias factors that affect the study results use past information sources, while others seek to obtain information from other trends. When the aim of individual investment is to gain profit, uncertainty should be minimized as much as possible. On the other hand, considering the financial risk factor of investments, it is recommended that investors be aware of their own behavioral biases. In this regard, individuals need to access new financial guiding resources in order to minimize the negative effects of behavioral bias factors that direct their investments. Therefore, policymakers should put in place quality information channels and financial decision-making mechanisms that investors can easily access. Daniel et al. (2002), made a similar suggestion regarding risk disclosure in the US markets. They argue that an enabling environment for appropriate financial education will lead to better utilization of information relevant to investment decisions. In conclusion, behavioral biases continue to influence human decisions. Although it is possible to avoid some biases in certain situations, it is not possible to eliminate these biases. Therefore, investors need to be more informed in order to minimize the negative consequences of behavioral judgments. Making and developing the Public Disclosure Platform within Borsa Istanbul more effective at this point can produce very positive results. In addition, all segments of the stock exchange, from company partners to stock advisors, must undertake important duties in conveying the correct information to investors. In order to guide future studies, evaluating the educational policies made by politicians to prevent asymmetric information in financial markets will fill the gap in the literature.

Author Contribution

The study was conducted by a single author.

Conflict of Interest Statement

There is no financial conflict of interest with any institution, organization, person related to our article titled "The Effects of Behavioral Biases on Investment Decisions: The Stock Exchange Istanbul Sample"

References

- Almansour, B. Y., Elkrghli, S. and Almansour, A. Y. (2023). Behavioral finance factors and investment decisions: A mediating role of risk perception. *Cogent Economics & Finance*, 11(2), 2239032.
- Alós-Ferrer, C. and Hügelschäfer, S. (2012). Faith in intuition and behavioral biases. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 84(1), 182-192.
- Alrabadi, D.W.H., Al-Abdallah, S.Y. and Aljarayesh, N.I.A. (2017). Behavioral biases and investment performance: Does gender matter? Evidence from Amman Stock Exchange. *Jordon Journal of Economic Science*, 5(1), 7792.
- Altunöz, U. (2019). Analysis of overreaction anomaly within the scope of behavioral finance, specific to stocks and indices in Borsa Istanbul. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 2 (9), 635-656.
- Appiah, E.N. and McMahon, W.W. (2002). The social outcomes of education and feedbacks on growth in Africa. *Journal of Development Studies*, 38(4), 27-68.
- Areiqat, A. Y., Abu-Rumman, A., Al-Alani, Y. S. and Alhorani, A. (2019). Impact of behavioral finance on stock investment decisions applied study on a sample of investors at Amman stock exchange. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23(2), 1-17.
- Athur, A. D. (2014). *Effect of behavioural biases on investment decisions of individual investors in Kenya* (Doctoral dissertation, University of Nairobi).
- Aydin, S. and Güneysu, Y. (2022). The mediating role of risk tendency between overconfidence tendency and investment performance: A research at Borsa Istanbul. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 37, 157-172.
- Bahçecitapar, M. and Aktaş A.S. (2017). Use of linear mixed model in case of multicollinearity and an application. *Sakarya University Institute of Science and Technology Journal*, 21. (6), 1349-1359.
- Birău, F. R. (2012). The impact of Behavioral finance on stock markets. *Annals-Economy Series*, 3, 45-50.
- Böyükaslan, A. (2012). *Examining the Factors That Direct Individual Investors to Financial Investment Decisions in terms of Behavioral Finance: Afyonkarahisar Example* (Master's thesis, Afyon Kocatepe University, Institute of Social Sciences).
- Chaffai, M. and Medhioub, I. (2014). Behavioral finance: An empirical study of the Tunisian stock market. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 4(3), 527- 538.
- Chaudhary, A. K. (2013). Impact of behavioral finance in investment decisions and strategies—a fresh approach. *International journal of management research and business strategy*, 2(2), 85-92.
- Cho, E. and Kim, S. (2015). Cronbach's Coefficient Alpha: Well Known but Poorly Understood. *Organizational Research Methods*, 18(2), 20
- Curcuro, S., John H., Deborah L. and Damien M. (2010). Heterogeneity and Portfolio Choice: Theory and Evidence. In *Handbook of Financial Econometrics: Tools and Techniques*. Amsterdam: Elsevier BV, 337–82.
- deVries, K. (2004). Organizations on the couch: A clinical perspective on organizational dynamics. *European Management Journal*, 22(2), 183–200.
- Daniel, K., Hirshleifer, D. and Teoh, S.H. (2002), Investor psychology in capital markets: evidence and policy implications, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 49 No. 1, 139-209.
- Devenow, A. and Welch, I. (1996), Rational herding in financial economics, *European Economic Review*, Vol.40, 603-615.
- Dikmen, N. (2017), *Introduction to Econometrics, 3rd Edition*, Seçkin Publishing, Ankara.
- Du, N. and Budescu, D. V. (2021). The value of being precise. *Journal of Economic Psychology*, 83, 102358.

- Evgeniou, T. and Cartwright, P. (2005). Barriers to information management. *European Management Journal*, 23(3), 293–299.
- Fotaki, M., Long, S., Schwartz, H.S. (2012). What can psychoanalysis offer organisation studies today? Taking stock of current development and thinking about future directions. *Org.Stud.* 33(9), 1105–1120.
- Gachter, S., Johnson, E.J. and Herrmann, A. (2010). Individual level loss aversion in riskless and risky choices. *CeDEx, Discussion Paper Series* ISSN 1749-3293.
- Gennaioli, N., Ma, Y. and Shleifer, A. (2016). Expectations and investment. *NBER Macroeconomics Annual*, 30(1), 379-431.
- Greenwood, R. and Shleifer, A. (2014). Expectations of returns and expected returns. *The Review of Financial Studies*, 27(3), 714-746.
- Gupta, S. and Shrivastava, M. (2022). Herding and loss aversion in stock markets: mediating role of fear of missing out (FOMO) in retail investors. *International Journal of Emerging Markets*, 17(7), 1720-1737.
- Hamurcu, Ç., and Aslanoğlu, S. (2016). Effects of Behavioral Finance Trends on Information Technologies-Communications Sector Employees: Scale Study. *Ulakbilge Social Sciences Journal*, 4(7), 30-53.
- Heath, C. and Tversky, A. (1991). Preference and belief: Ambiguity and competence in choice under uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 4, 5–28.
- Huangwei, C., Yi, W. and Bo, H. (2013). *Portfolio Management*, Fudan University Press.
- Huberman, G. (2001). Familiarity breeds investment. *Journal of Review of Financial Studies*, 14(3), 659–680.
- Hudson, Y., Yan, M. and Zhang, D. (2018), Herd behaviour and investor sentiment: evidence from UK mutual funds, *SSRN Electronic Journal*.
- Hung, N. H. and Toan, M. D. (2023). Effects Of Behavioral Finance On Southeast Asian Stock Markets. *Advances and Applications in Statistics*, 89(1), 107-123.
- Ishfaq, M. and Anjum, N. (2015). Effect of anchoring bias on risky investment decision. Evidence from Pakistan equity market. *International Journal of Engineering and Management Research*, 5(4), 32-38.
- Kahneman, D. and Tversky, A. (1979). On the interpretation of intuitive probability: A reply to Jonathan Cohen. *Elsevier Sequoia S. A. Lausanne*, 7, 409-411.
- Kahneman, D. and Tversky, A. (1981). The simulation heuristic. *National Technical Information Service*, 201.
- Kashif, M., Palwishah, R., Ahmed, R. R., Vveinhardt, J. and Streimikiene, D. (2021). Do investors herd? An examination of Pakistan stock exchange. *International Journal of Finance & Economics*, 26(2), 2090-2105.
- Kengatharan, L. and Kengatharan, N. (2014). The Influence of Behavioral Factors in Making Investment Decisions and Performance: Study on Investors of Colombo Stock Exchange, Sri Lanka. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 6(1), 1-23.
- Keswani, S., Dhingra, V. and Wadhwa, B. (2019). Impact of behavioral factors in making investment decisions and performance: study on investors of National Stock Exchange. *International Journal of Economics and Finance*, 11(8), 80-90.
- Koçyiğit, A. and Yaman, S. (2023). Relationship between Investor Risk Appetite and Equity Market within the Framework of Behavioral Finance: A Sectoral Research in Borsa Istanbul. *Fiscaeconomia*, 7(3), 2572-2605.
- Kuzu, S. and Çelik, İ. E. (2020). Testing the existence of herd behavior in Borsa Istanbul: An application on Borsa Istanbul. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Applied Sciences*, 4 (2), 363-375.
- Küçük, A. (2014). Considering the Factors That Direct Individual Investors to Financial Investment Decisions in Terms of Behavioral Finance: Osmaniye Example. *Journal of Academic Research and Studies (Akad)*, 6(11), 104-122.
- Lakshmi, R., Chiranjeevi, Naveen Kumar, H., S. (2023). Investor Behavior towards Risk – Return in Capital Markets. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 29 (1), 11-19.
- Mahina, J. N., Muturi, W. M. and Memba, F. S. (2017). Influence of Loss Aversion Bias on Investments at The Rwanda Stock Exchange. *International Journal of Accounting, Finance and Risk Management*, 2(5), 131-137.

- Manski, C. F. (2004). Measuring Expectations, *Econometrics*, 72 (5): 1329–76.
- Ogunlusi, O. E. and Obademi, O. (2021). The Impact of behavioural finance on investment decision-making: A study of selected investment banks in Nigeria. *Global Business Review*, 22(6), 1345-1361.
- Owusu, S. P. and Laryea, E. (2023). The impact of anchoring bias on investment decision-making: evidence from Ghana. *Review of Behavioral Finance*, 15(5), 729-749.
- Parveen, S., Satti, Z. W., Subhan, Q. A. and Jamil, S. (2020). Exploring market overreaction, investors' sentiments and investment decisions in an emerging stock market. *Borsa Istanbul Review*, 20(3), 224-235.
- Quang, L. T., Linh, N. D., Van Nguyen, D. and Khoa, D. D. (2023). Behavioral factors influencing individual investors' decision making in Vietnam market. *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, 10(2), 264-280.
- Rahman, M. M. (2023). Behavioral Finance: Impacts of Investors' emotions and Moods on Financial Decisions.
- Rieger, M. O. (2022). Uncertainty avoidance, loss aversion and stock market participation. *Global Finance Journal*, 53, 100598.
- Seal, K. (1990), Decision-makers rely on honed intuition. *Hotel and Motel Management* 205, 104.
- Shiller R. (2003). From Efficient Markets Theory to Behavioral Finance, *The journal of Economic perspectives*, (17), 83-104.
- Statman, M. (1999). Behaviorial finance: Past battles and future engagements. *Financ. Anal. J.* 55(6), 18–27.
- Subash, R. (2012). Role of behavioral finance in portfolio investment decisions: Evidence from India. Topol, R. (1991), Bubbles and volatility of stock prices: effect of mimetic contagion, *The Economic Journal*, Vol.101No.407,786
- Tversky, A. and Kahneman, D. (1986). Rational choice and the framing of decisions. *Journal of Sbusiness*, 251- 278.
- Wang, M., Keller, C. and Siegrist, M. (2011). The less you know, the more you are afraid of—A survey on risk perceptions of investment products. *The Journal of Behavioral Finance*, 12, 9–19.
- Wang, Y. and Deng, H. (2018). Expectations, behavior, and stock market volatility. *Emerging Markets Finance and Trade*, 54(14), 3235-3255.
- Xu, J. (2023). Behavioral Finance Provides Insights into Risk Perception and Risk Management. *Academic Journal of Management and Social Sciences*, 4(1), 12-15.
- Yildirim, H. (2022). The Effect Of Three Different Behavioral Finance Models On Individual Investor Returns: The Example Of Borsa Istanbul. *Social Mentality And Researcher Thinkers Journal (Smart Journal)*, 5 (23), 1412-1420.

Gluten-free product development: Cold fermented bread with buckwheat grains

Gülsüm Yurtseven¹, Gülçin Özbay²

¹Yalova University, Yalova Vocational School, Cooking Program, Yalova, Türkiye; ²Sakarya University of Applied Sciences, Faculty of Tourism, Sakarya, Türkiye.

ABSTRACT

The need for food products suitable for gluten-free diets is increasing worldwide. These gluten-free products are mostly preferred by individuals with celiac disease, gluten allergy, and gluten sensitivity. People who are gluten-free primarily purchase gluten-free bread, which is an important and basic food of their daily diet, or make gluten-free products themselves. In addition, since wheat is the only grain that can develop a viscoelastic dough, bread making in the absence of gluten becomes a technological challenge. Therefore, gluten-free bread formulas, e.g., recipes that serve as sensory substitutes for loaf bread, are needed. In this study, the use of gluten-free buckwheat grain instead of gluten-containing wheat flour and additives (cabbage) to provide stability and elasticity to the dough is discussed to improve the sensory properties of gluten-free bread. The aim of this research is to develop a gluten-free bread formula to substitute gluten-containing breads using buckwheat grain and psyllium. For this purpose, a standard recipe for gluten-free bread that can be made at home and produced commercially was prepared. First, four different types of bread were tasted by experienced academic panelists, and sensory data were obtained and subsequently tabulated. Then, a repeated measures ANOVA test was performed using the JAPS 0.16.4.0 statistical calculation program. Since the findings showed a significant difference in the opinions of individuals according to the type of bread, a post-hoc analysis was performed to examine the differences between the types of bread. The Bonferroni method was selected for the post hoc analysis, and according to the general averages of the breads, a significant difference was found in favor of the second bread over the third bread in the second measurement (in the second panel) ($t = 3.89$, $p = .006$). There was no significant difference in individuals' opinions about the other breads. As a result of the sensory analysis findings, the number 2 bread formula was distinct and introduced to gastronomy.

KEYWORDS

Gluten-free diet, celiac, gluten-free gastronomy, gluten-free bread, gastronomy tourism barriers.

Introduction

People who choose a gluten-free diet around the world are usually those who have gluten-related diseases. Gluten-related diseases are defined as a negative reaction to gluten mediated by the immune system. (Cabanillas, 2020). A relationship has been established between gluten consumption and many diseases so far. These diseases are divided into different classes. If you find(2015)Gluten-related diseases are classified as allergies (food allergy, anaphylaxis, wheat-related exercise-induced anaphylaxis, baker's asthma, contact dermatitis), autoimmune diseases (celiac disease, dermatitis herpetiformis, gluten ataxia), and diseases that are likely to have an immune component.

Celiac disease is an autoimmune disease that causes intestinal damage from gluten intake (King et al., 2019). The treatment of celiac disease is essentially a gluten-free diet (Araujo et al., 2010; Southgate et al., 2017). A gluten-free diet is made by removing gluten, a term used to describe protein components found in wheat, rye, barley, oats, and their derivatives, from the

diet (Araujo et al., 2010). King et al. (2019) said that people living with celiac disease have experienced the growth of the gluten-free industry as a “double-edged sword.” While celiac patients are grateful to the gluten-free industry for providing better-tasting gluten-free alternatives, they are also subject to misunderstandings about the seriousness of celiac disease because people without celiac disease follow a gluten-free diet.

Gluten allergy is defined as an immune response mediated by immunoglobulin (IgE: Antibody secreted when the body comes into contact with an allergen) against gluten proteins, not limited to those found in wheat. The prevalence of wheat allergy can be seen in all age groups. (Cabanillas, 2020) A gluten-free diet represents a treatment for celiac disease and wheat allergy (Estévez & Araya, 2016).

Finally, individuals with gluten intolerance (non-celiac gluten sensitivity) follow a gluten-free diet because they perceive it as a healthier nutritional choice. This group has grown sufficiently to influence the gluten-free product market significantly and positively impact the availability and sustainability of gluten-free products (Estévez & Araya, 2016). In addition, in the last few years, several studies have proven that gluten intolerance can also affect people who do not suffer from any of the diseases mentioned above. The new syndrome is called non-celiac gluten sensitivity or gluten sensitivity. Recently, the adoption of a gluten-free diet has gained significant popularity among individuals without celiac disease, as it is associated with a “healthier dietary choice” (Grazyna & Grazyna, 2014).

Dhruva and others (2021) According to the, following a gluten-free diet is appropriate for those with a gluten-related disorder such as celiac disease, but is less supported in those with non-celiac disease. There is insufficient evidence to associate a gluten-free diet with disease outcomes in patients without celiac disease for factors such as weight loss, hypertension, and insulin resistance. A gluten-free diet may have some benefits for people with insulin resistance. However, confounding biases and small study samples make it difficult to draw firm conclusions.

While celiac patients must permanently eliminate gluten from their diet, the literature suggests that many individuals who claim to be gluten sensitive may not have a true sensitivity to gluten, although they may be sensitive to other components of wheat (Sampedro et al., 2019). Alternatively, a neophobia/neophilia effect may be involved when these individuals adopt a gluten-free diet. However, it is likely that the majority of these individuals adopt a gluten-free diet without a medical basis.

However, patients diagnosed with celiac disease alone must follow a strict gluten-free diet for life, and patients with wheat allergy must avoid any form of wheat exposure. Despite various scientific advances, there is no consensus in the scientific community on the classification of non-celiac gluten sensitivity as an independent clinical entity (Cabanillas, 2020; Rees et al., 2018).

As a result, a gluten-free diet is one that does not contain products derived from grains such as wheat, barley, and rye (Atik & Atik, 2023). Recently, there has been an increase in the number of people who have to eat gluten-free worldwide, and in those who believe that a gluten-free diet is healthier. In parallel with this increase, the gluten-free product market, along with the variety of gluten-free products available, is growing steadily. For this reason, businesses and academics are trying to create new gluten-free product formulas, i.e., Recipes that can replace gluten-containing products in order to meet the increasing consumer demand quantitatively and sensorily. To this end, the aim of the research is to develop a buckwheat bread formula for individuals on a gluten-free diet through sensory analysis. In this context, this study aims to determine the sensory properties of gluten-free bread, such as taste, smell, texture, and general acceptability. Sensory evaluations conducted by participants were used to determine the sensory properties of different buckwheat bread formulations. The results to be obtained will contribute to the development of a more satisfying and nutritious bread formula for those on a

gluten-free diet and to the introduction of such products to the market. This research focuses on the development of a bread formula prepared using buckwheat grains, which is sensorially close to gluten-containing breads, and introducing it to gastronomy. Every passing day, researchers develop new gluten-free product recipes, and these recipes offer innovative options for those on a gluten-free diet. The buckwheat gluten-free bread formula presented by this study, with different components from other gluten-free bread formulas and improvements in sensory properties, makes an important and original contribution to the literature. The final gluten-free bread formula resulting from this research will provide a healthier nutritional alternative for individuals on a gluten-free diet while also contributing theoretically to the field of food science.

In addition, the detailed examination of both sensory properties and nutritional values of different bread formulas shows the study's novel contribution to the field. The study focused on the combined evaluation of these two important factors, which are often overlooked but extremely significant in the formula development processes in the food industry. In particular, the meticulous examination focused on how the sensory properties and nutritional content of bread types change with the variation of various ingredients or adjustment of their amounts. This is important for optimizing food product formulas and developing products that are more suitable for the health and taste preferences of consumers. In addition, this study emphasizes the importance of using modern technology for detailed analysis of nutritional values. The use of nutritional analysis programs such as BeBiS allows for more accurate and precise determination of nutritional values of food products. This contributes to the establishment of a scientific basis for the development of new products and the improvement of existing ones.

In conclusion, this study provides important information about the methods and approaches that can be applied in the development process of basic food products like bread, both from an academic and industrial perspective.

Factors inhibiting adherence to a gluten-free diet and solution suggestions

Treatment for celiac disease is a strict, lifelong gluten-free diet. This diet is complex and can be challenging. Identifying factors that influence adherence to a gluten-free diet is important for improvement. Availability, cost, and product labelling are the main barriers to adherence to a gluten-free diet. Better awareness, improved labelling, and revenue support are needed to assist patients (MacCulloch & Rashid, 2014).

In addition, while gluten-free products are easily accepted by people who have been gluten sensitive since childhood, the acceptance of gluten-free bread is more difficult for adults diagnosed with gluten sensitivity later in life (Šmídová & Rysová, 2022).

The sensory properties of commercially available gluten-free products are not at the same level as those containing gluten (Naqash et al., 2017). People with celiac disease report that the supply of sensory-friendly foods is restricted and that products available on the market are often expensive, which makes the diet monotonous (Araujo et al., 2010). Gluten-containing products are generally perceived to be more palatable in terms of taste, aroma, and texture than gluten-free products, and are less costly.

Another factor that prevents compliance with a gluten-free diet is the lack of knowledge about them among market, canteen, and restaurant employees. Standardized training for staff in schools, camps, and restaurants is especially necessary to protect children from accidental gluten exposure. This will help children integrate with their peers and improve their quality of life (MacCulloch & Rashid, 2014). People with celiac disease have difficulty eating outside of home due to the lack of societal awareness (Araujo et al., 2010). Eating outside the home is a significant problem for those on a gluten-free diet. Calling the restaurant in advance to review the menu and eating outside during off-peak hours can help solve this problem.

Campagna and others(2020) according to the, people on a gluten-free diet may be at risk of social exclusion due to the constant need to engage others to ensure that the food is gluten-

free. The strict dietary requirement that restricts spontaneity may lead others to perceive an individual as wanting to eat differently out of fear of refusing hospitality. In addition, the patient's lack of awareness of possible contamination from hidden sources of gluten and cross-contamination with gluten is a significant concern.

Thompson et al. (2021) according to the results of the study evaluating gluten cross-contact, gluten-free foods can come into cross-contact when cooked in fryers shared with wheat products. Celiac consumers are advised to avoid foods cooked in shared fryers. It is impossible for a consumer on a gluten-free diet to know how much gluten is in fryer oil and French fries. Shared trays, ladles, and fryer baskets in places where gluten-free products are produced are possible sources of cross-contact.

Additionally, people on a gluten-free diet have difficulty describing their condition. For those on a gluten-free diet: "I am on a medically necessary diet." Phrases such as "I have a severe reaction to wheat" or "I am allergic to wheat" should be used. The terms "autoimmune disease", "celiac disease," and "gluten" should be avoided (Parrish, 2006).

In addition to these, traveling, staying at accommodation establishments, and eating in establishments that provide mass catering services are great risks for people with gluten-free diets. In addition, there are significant obstacles to people with special diets participating in tourism activities, especially gastronomy tourism. The limited availability of gluten-free foods in hotel establishments' F&B menus, airline companies' catering menus, and food and beverage establishments' menus in tourism destinations, and the presence of cross-contamination negatively affect the decision of people with gluten-free diets to travel. For this reason, special gluten-free product production and service areas that do not pose a risk of cross-contamination can be established in airlines, accommodation, and food and beverage establishments; gluten-free menus can be created; and kitchen and service personnel can be trained on gluten-free diets. Such practices and similar ones can positively affect the decision of people with gluten-free diets to travel and their desire to eat out.

In addition, hotels must guarantee a wide range of products on their menus to meet the different dietary requirements of customers and reduce possible risks. The main risk reduction strategies consist of following the protocol to prevent cross-contamination and providing the customer with information regarding food processing. In addition, another important measure is that gluten-free meals are completely safe for the customer. For this purpose, specific certifications and regulations at national and international levels should be created in tourism establishments that reduce the risk and facilitate the decision-making process for tourists with a gluten-free diet (Moraleta et al., 2021).

Factors that improve adherence to a gluten-free diet

The availability of substitute flours for gluten-containing flours, including buckwheat flour, sorghum, sorghum starch, and teff flour; the use of seed, legume, and nut flours in the production of bakery products; consumer-informing and allergen-warning food labeling systems; consumers' easy access to a wide range of products with the ever-growing gluten-free product market; the sale of gluten-free products in e-commerce marketplaces; and technological developments can be summarized as elements that make a gluten-free diet easier. Some of these elements are explained below:

New Labeling Laws: The Turkish Food Codex Food Labeling and Consumer Information Regulation entered into force on January 26, 2017. With this regulation, if a manufacturing business uses any of the allergenic foods (milk, eggs, soybeans, peanuts, fish, wheat, etc.), these products must be clearly stated in the ingredients section of the food packaging. For example, food packaging label descriptions, as ingredients: salt, water, sugar, wheat flour (contains gluten) help those on a gluten-free diet.

Gluten Sensor: Nima, shown in Figure 1, consists of a 3-inch-long sensor and single-use capsules containing test strips loaded with proprietary anti-gluten antibodies. To detect gluten in food, individuals place a pea-sized sample into the capsule. Screwing on the cap grinds the sample and then mixes it with an extraction buffer. The resulting solution then passes on to the test strip, which is read by an optical sensor. The sensor output is a binary result of “Gluten detected” (shown as a wheat symbol) or “Gluten not detected” (shown as a smiley face). Nima has high sensitivity to detect gluten at levels of 20 ppm or higher (Benjamin et al., 2019).

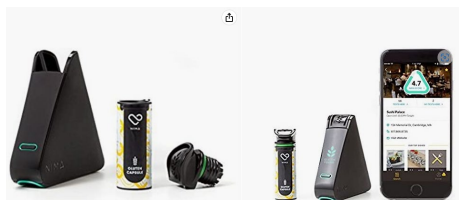


Figure 1 Gluten sensor

Availability and Easy Accessibility of Gluten-Replacement Flours: Nowadays, many businesses produce gluten-free products. These businesses use whole grain flours (buckwheat, rice flour, sorghum, millet, quinoa, etc.) instead of starch flour.

Benefits of a gluten-free diet

The only treatment for patients diagnosed with celiac disease is a gluten-free diet. A gluten-free diet repairs the intestines of celiac patients and can also treat some extraintestinal symptoms (Lerner et al., 2019). Beuthin et al.(2020)According to the, migraines are a common condition in celiac disease and are usually improved by a gluten-free diet. Patients with migraines who switch to a gluten-free diet and are diagnosed with celiac disease are likely to experience less severe migraine pain. The benefit of dietary changes or a gluten-free diet for people who have migraines but are not diagnosed with celiac disease has not been well established.

Sampedro et al. (2019), although it was stated that a gluten-free diet has a healing effect on improving behavior in children with autism, Batarseh et al. (2022) and Lange et al.(2015) state that studies evaluating the effectiveness of a gluten-free and casein-free diet in the treatment of autism are insufficient, limited, flawed, and not suitable for definitive conclusions.

Evaluation of dietary gluten avoidance in healthy individuals

Consumption of gluten-free products is becoming a dietary habit in society as a whole. The unscientific, unfounded perception that avoiding gluten will improve health or that gluten is toxic to humans is driving unnecessary medical adherence to a gluten-free diet. (Cabanillas, 2020).

The gluten-free diet has also begun to be implemented by many people who are trying to lose weight or who see it as a trendy lifestyle. However, since gluten-free products contain more starch, fat, etc., consumption of these products can even cause weight gain unless bakery products are replaced with vegetables, fruits, etc. A gluten-free diet is not the right diet choice for individuals unless an appropriate medical diagnosis is made.

Some gluten-free food items can trigger serious allergic reactions and anaphylaxis. For example, food anaphylaxis can occur from buckwheat and quinoa (Khairuddin & Lasekan, 2021). Choosing a gluten-free diet without a medical diagnosis leads to increased food costs (Khairuddin & Lasekan, 2021; Sampedro et al., 2019), decreased fiber consumption, decreased mineral and vitamin consumption, including calcium, magnesium, zinc, vitamin B12, folate, and vitamin D, and exposure to hydrogen, saturated fatty acids, and arsenic. In addition, since substitutes in the gluten-free diet usually contain very little fiber, gluten-free dieters are at high risk for constipation. Therefore, adopting a gluten-free diet without a diagnosis is risky (Sampedro et al., 2019).

In conclusion, there are significant differences between gluten-free and gluten-containing diets. This can be a nutritional concern for those with celiac disease, but it can also be a problem for those without celiac disease who are trying to lose weight or who think that this type of diet is healthier (Miranda et al., 2014).

Gluten-free gastronomy applications

The increase in the number of people on a gluten-free diet worldwide has also increased research in this area. Some of these studies are:

Silva et al. (2022) have produced a gluten-free ice cream cone using black-eyed pea flour. In this study, black-eyed pea and rice flour were evaluated in terms of their suitability as alternatives to wheat in the production of ice cream cones (ICB). Thus, the developed gluten-free ice cream cone has become an alternative to wheat-based ones.

Bissar et al. (2022) produced gluten-free macaroni from carob fruit and sorghum and determined their quality parameters. In this study, no fresh or dry gluten was detected in macaroni to which 5%, 10%, and 15% carob flour was added. The production and marketing of gluten-free varieties of food products, such as macaroni, will increase the variety of foods for people with celiac disease.

Muller et al. (2021) demonstrated the possibility of preparing gluten-free cupcakes by using germinated red rice grains, catering to consumers looking for alternative products due to health concerns. The development and inclusion of new products in the field of gastronomy serve market niches and can respond to the increasing consumer demand for gluten-free food (Silva et al., 2022).

Gul et al. (2021) developed a gluten-free biscuit formula using red beet flour. In this study, red beet powder (KPT) was used in the production of gluten-free biscuits to diversify and enrich gluten-free diet products. Red beet powder was added to a gluten-free flour mixture consisting of potato starch, corn starch, chickpea flour, corn flour, and rice flour in certain proportions. It was determined that gluten-free biscuits containing red beet powder contained higher levels of dietary fiber and protein.

Ceylin et al. (2021) have developed a gluten-free cookie formula based on carob flour. Using a recipe combining carob flour with hazelnut flour, gluten-free cookies have been produced to enhance diet diversity for individuals with celiac disease.

Şimşek et al. (2020) prepared kazandibi in a formula that can be consumed by celiac patients. The sensory analysis of the kazandibi dessert made using coconut milk and rice flour was conducted with trained panelists and consumers. The form that the panelists liked the most was made into a standard recipe, and gluten-free kazandibi was introduced to gastronomy.

Drub et al. (2021) have indicated that there is an increasing demand for new Gluten-free (GF) bread varieties. Therefore, in his study aimed at evaluating the potential of whole grain flours (rice, sorghum, millet, amaranth, buckwheat, and quinoa) to produce GF leavened rolls, he prepared GF bread in the form of rolls. By replacing the flour-starch base with whole grain flour, the fibre content of the rolls he made was increased by 2 to 5 times, and the protein content up to 2 times. Therefore, the production of gluten-free whole grain rolls is promising and contributes to meeting the sensory and health needs of consumers on a gluten-free diet.

Komeroski et al. (2021) produced gluten-free breads using whey protein and mixed flours and measured their effect on quality parameters. Loaves with added whey protein showed technological quality similar to wheat bread.

Yilmaz et al. (2020) developed gluten-free cornbread enriched with anchovy flour. Sensory and textural evaluations of gluten-free cornbread enriched with anchovy flour were also found to be highly acceptable.

Method

Purpose of the study

The research sought to answer the question regarding the development of a standard recipe for buckwheat grain bread for individuals on a gluten-free diet, its evaluation in terms of sensory acceptability, and how this product can be introduced to gastronomy. In this context, this study aimed to develop a standard recipe for buckwheat grain bread through sensory analysis, which can be consumed by people who prefer a gluten-free diet, and to introduce it to the field of gastronomy. In addition, the production and marketing of gluten-free varieties of bakery products such as bread, increasing the food variety for people on a gluten-free diet, evaluating the sensory acceptability of the product, and standardizing the gluten-free bread formula are the main objectives of the study.

Materials and methods

Ethical Approval: Ethical approval numbered E-26428519-044-70935 was received from Sakarya University of Applied Sciences Ethics Committee on 02.01.2023 for the conduct of the research. In addition, before starting to develop the food product, an informed consent form was obtained from the panelists, consisting of Sakarya University Faculty of Engineering, Food Engineering, and Sakarya University Faculty of Tourism, Gastronomy and Culinary Arts faculty members.

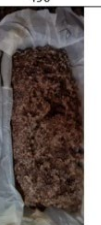
Preparations: A literature review was conducted to obtain scientific data on the formulation of gluten-free bread. Data were collected on the various available formulas and the function of the ingredients involved in gluten-free baking.

Raw Material Supply: Buckwheat grain, quinoa, flaxseed, rock salt, cold-pressed olive oil, and granulated sugar were supplied from local retailers in Yalova city, considering these ingredients' acceptability to gluten-free consumers. All ingredients were purchased after analyzing their economic costs and general acceptability.

Pre-standardization: Various trials were conducted to obtain a product with the desired acceptability. Different proportions of buckwheat grain, flaxseed, quinoa, and psyllium were used in various trials. General acceptance was noted.

Standardization: Standardization of a recipe helps in achieving the same yield and taste when the recipe is prepared with the same procedure, equipment, and quantity of ingredients. This also helps in preventing wastage and providing consistent nutritional value per serving (Laddha et al., 2021). The standardized recipe was formulated after conducting various trials.

Standardized recipe ingredients are: buckwheat grains, flaxseed, quinoa flour, psyllium (cauliflower powder), cold-pressed olive oil, rock salt, and water. In addition, the rules regarding properly sterilized production areas and tools and equipment that do not come into contact with wheat flour have been followed for the gluten-free formula.

Birinci Ekmek	İkinci Ekmek	Üçüncü Ekmek	Dördüncü Ekmek
320	134	245	496
			
625	368	129	712

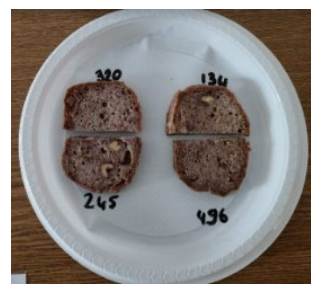


Figure 2 Views of buckwheat grain bread presented to the panelists

Determination of Panelists: Semi-trained panelists consisted of 15 faculty members from Sakarya University, Department of Food Engineering, and Sakarya University of Applied

Sciences, Department of Gastronomy and Culinary Arts, who had previously participated in sensory evaluations to provide data for academic articles many times.

Sensory Evaluation: Sensory evaluation was carried out in the testing area located at the Faculty of Engineering, Sakarya University, and the Faculty of Tourism, Sakarya University of Applied Sciences, which has a well-lit, comfortable seating area and drinking water facilities.

Panelists were asked to drink water between samples to avoid confusion regarding bread tastings. Breads were evaluated in terms of crust (appearance, color, thickness), crumb (appearance, color, porosity, elasticity), taste, odor, chewiness, and general liking criteria. A five-point hedonic scale (1: Very bad; 2: Bad; 3: Neither liked nor disliked; 4: Good; 5: Very good) was used in product evaluation. Panelists were coded as "P" and numbered from 1 to 15. Bread was prepared using four formulas. Each loaf was numbered with three-digit codes. In addition, the bread codes in the first panel (1. Bread- 320, 2. Bread- 134, 3. Bread- 245, 4. Bread- 496) and the bread codes in the second panel (1. Bread- 625, 2. Bread- 368, 3. Bread- 129, 4. Bread- 712) were prepared differently.

Statistical Analysis and Findings: Measurements were taken from 15 semi-trained panelists for 4 different breads, and each panelist tasted 4 different breads twice. The opinions of the same individuals were taken for four different breads. In addition, since each loaf of bread was measured twice, the study included repeated measurements. In this case, a 4x2 repeated measures ANOVA emerged. Then, a Repeated Measures ANOVA test was performed using the JAPS 0.16.4.0 statistical calculation program.

Table 1 Descriptive statistical analysis results

Bread Type	Equivalent Bread	N	Average	Standard Deviation	Standard Error	Coefficient of Variance
Bread 1	First measurement	15	3,455	0.624	0.161	0.181
	Second measurement	15	3,528	0.614	0.158	0.174
Bread 2	First measurement	15	3,283	0.510	0.132	0.155
	Second measurement	15	3,632	0.489	0.126	0.135
Bread 3	First measurement	15	3,284	0.578	0.149	0.176
	Second measurement	15	3,055	0.594	0.153	0.194
Bread 4	First measurement	15	3.113	0.387	0.100	0.124
	Second measurement	15	3.173	0.649	0.168	0.205

According to the descriptive statistical analysis findings (Table 1), while the first measurement mean of the first bread is 3.45, the second measurement mean is 3.52. The first measurement mean of the second bread is 3.28, whereas the second measurement mean is 3.63. While the first measurement mean of the third bread is 3.28, the second mean is 3.05. While the mean of the first measurement of the fourth bread is 3.11, it is 3.17 in the second panel.

Table 2 Repetitive measured ANOVA

Cases	The squares Total of	sd	Mean Square	F	p	η^2
Bread Type	3,065	3	1,022	5,619	0.002	0.123
Waste values	7,637	42	0.182			
Equivalent Bread	0.121	1	0.121	0.257	0.620	0.005
Waste values	6,602	14	0.472			
Bread Type * Equivalent Bread	1,254	3	0.418	2,826	0.050	0.050
Waste values	6,211	42	0.148			

Cases	The squares Total of	sd	Mean Square	F	p	η^2

Note. Type III Sum of Squares

For the sensory evaluation of individuals' opinions about different types of bread, 15 semi-trained panelists tasted four distinct types of bread, twice, and measurements were taken. It was examined whether individuals' opinions about different types of bread changed according to the type of bread by taking into account the second repeated measurements (bread equivalent). For this purpose, 4*2 two-way repeated measures ANOVA was applied using JAPS 0.16.4.0 statistical calculation program. According to the analysis findings, the main effect of bread type was found to be statistically significant, ($F(3, 42) = 5.62, p = .002$), while the main effect of bread equivalent, i.e., time, was not found to be statistically significant ($F(3, 42) = 0.257, p = .62$). In addition, the interaction effect between bread type and equivalent was not found to be statistically significant ($F(3, 42) = 2.826, p = 0.05$). The findings show that there is an independent significant effect of bread type, but no independent effect of time and no interaction between type and time. The relevant findings are presented in Table 2 above.

Since the findings suggest that the opinions of individuals differ significantly according to the type of bread, a post hoc analysis was conducted to examine the differences between them. The Bonferroni method was selected for the post-hoc analysis, and a significant difference was found based on the averages in favor of the second bread during the second measurement (second panel) compared to the third bread ($t = 3.89, p = .006$). There was no significant difference in terms of the opinions of individuals among the other breads. The postdoctoral analysis results are presented in Table 3.

Table 3 Post hoc testing

Post Hoc Comparisons- Bread Type* Equivalent Bread					
	Mean Difference	SE	t	Pholm	
Bread 1, First Measurement	Bread 2, First measurement	0.172	0.148	1,160	1,000
	Bread 3, First measurement	0.171	0.148	1,151	1,000
	Bread 4, First measurement	0.342	0.148	2,307	0.542
	Bread 1, Second measurement	-0.073	0.175	-0.420	1,000
	Bread 2, Second measurement	-0.177	0.181	-0.980	1,000
	Bread 3, Second measurement	0.399	0.181	2,206	0.673
	Bread 4, Second measurement	0.282	0.181	1,558	1,000
Bread 2, First Measurement	Bread 3, First measurement	-0.001	0.148	-0.009	1,000
	Bread 4, First measurement	0.170	0.148	-1.147	1,000
	Bread 1, Second measurement	-0.245	0.181	-1.355	1,000
	Bread 2, Second measurement	-0.349	0.175	-2,000	1,000
	Bread 3, Second measurement	0.227	0.181	1,256	1,000
	Bread 4, Second measurement	0.110	0.181	0.608	1,000
Bread 3, First Measurement	Bread 4, First measurement	0.171	0.148	1,156	1,000
	Bread 1, Second measurement	-0.244	0.181	-1.348	1,000
	Bread 2, Second measurement	-0.348	0.181	-1,922	1,000

	Bread 3, Second measurement	0.229	0.175	1,309	1,000
	Bread 4, Second measurement	0.111	0.181	0.615	1,000
Bread 4, First Measurement	Bread 1, second measurement	-0.415	0.181	-2.294	0.573
	Bread 2, Second measurement	-0.519	0.181	-2.869	0.151
	Bread 3, Second measurement	0.057	0.181	0.317	1,000
	Bread 4, Second measurement	-0.060	0.175	-0.344	1,000
Bread 1, Second Measurement	Bread 2, Second measurement	-0.104	0.148	-0.701	1,000
	Bread 3, Second measurement	0.473	0.148	3,188	0.055
	Bread 4, Second measurement	0.355	0.148	2,397	0.451
Bread 2, Second Measurement	Bread 3, second measurement	0.577	0.148	3,890	0.006
	Bread 4, second measurement	0.459	0.148	3,098	0.069
Bread 3, Second Measurement	Bread 4, Second measurement	-0.117	0.148	-0.791	1,000

Note. P-value adjusted for comparing a family of 28

The final bread formula created according to the research findings is given in Table 4.

Table 4 The ultimate bread formula

Material	Amount	Unit of Measurement
Buckwheat Grain	500	Gr.
This	370	ML.
Apple Cider Vinegar	15	ML.
Psyllium (Psyllium)	20	Gr.
Extra Virgin Olive Oil	20	Gr.
Chia Seeds	20	Gr.
Flaxseed	20	Gr.
Walnut Kernels	50	Gr.
Salt	8	Gr.

The Nutrition Information System (BeBiS) was used to determine the nutritional elements of the final bread formula above. BeBiS is a program that calculates the nutritional values of meal recipes and diet plans. BeBiS is scientific and professional computer software that contains more than 130 nutritional element analyses of more than 20,000 foods. It reports nutritional elements such as calories, protein, carbohydrates, fat, vitamins, minerals, amino acids, fatty acids, antioxidants, glycemic index, and ORAC contents depending on the portion and amount of the foods entered (Nutrition Information System, 2021). The nutritional values per 100 grams for the final bread are given in Table 5.

Table 5 Nutritional values of the final bread formula (*nutritional values per 100g)

Nutritional content item	Analyzed quantities/day	Recommended amounts/day	Percentage of item fulfillment (%)
Oil	66.0g	-	(26%)
Cholesterol	0.0 mg	0	0
Sodium	31095.1mg	-	1554%
Fiber	28.6g	30.0g	95%
Sugar Total	0.0g	-	-
Iron	19.1mg	15.0mg	127%
Potassium	2010.2 mg	3500.0 mg	57%

When Table 5 is examined, it is seen that the final bread meets or is close to the daily recommended amounts in terms of potassium, fiber, sugar, iron, and cholesterol, while it is high

in terms of sodium. The sodium value can be lowered by reducing the amount of salt in the final bread formula.

Discussion, conclusion, and recommendations

Bread is a basic food for humans. Gluten-containing breads pose a problem for those on a gluten-free diet. For this reason, people who prefer a gluten-free diet, whether with or without a medical diagnosis, are looking for gluten-free bread formulas that can replace the basic food, white bread, both sensory and perceptual aspects. Recently, the use of legumes, seeds, and nuts by grinding them into flours for bread-making, along with the variety and accessibility of flours such as buckwheat and sorghum, provides product diversity for consumers on a gluten-free diet. Consumer demand also increases the development of gluten-free product formulas in gastronomy. In this study, which aims to develop a gluten-free bread formula, four different bread formulas were subjected to sensory evaluations, and the nutritional values of the final bread formula were analyzed. According to the sensory evaluation results, the type of bread showed a statistically significant effect on sensory properties. However, it was determined that tasting the breads at different times and the interaction between the type of bread and time did not have a significant effect. In particular, the second bread formula received higher scores than other breads, and this formula was selected as the final bread. The nutritional values of the final bread formula were then analyzed, and the formula was found to be suitable for human health in terms of nutrients other than the high sodium content. Gluten-free breads generally have a less elastic, faster hardening, and easily crumbling structure (Šmídová & Rysová, 2022). Gluten-free products, lacking glutenin and gliadin proteins, do not provide stretching, rising, leavening, and moisturizing. This makes it difficult to achieve elasticity and fluffiness in gluten-free bread dough. Due to this difficulty, psyllium (cauliflower powder), which is 80% fiber, was used in bread formulas to develop a moist, cohesive bread formula and to maintain texture, volume, moisture, satisfactory crumb, and sensory quality. When psyllium meets water, it gelatinizes due to its fiber content, giving volume and softness to the dough we obtained from buckwheat grain. At the same time, it positively affected the texture, crust, and appearance of the bread. In light of these findings, the standardized buckwheat grain bread recipe was introduced to gastronomy.

In the study conducted by Tümer et al. (2018) on the effect of functional products on bread qualities in bread production, buckwheat is an important ingredient for the functional food industry and contains proteins with high nutritional value, significant amounts of dietary fiber, vitamins, and minerals. This study tested the final bread formula using the BeBis nutritional value analysis method. As a result of this test, it was understood that the final bread formula had 0% sugar, 0% cholesterol, 95% fiber, 100% iron, and 57% potassium content. This result supports the one obtained by Tümer et al. (2008).

These findings suggest that buckwheat-based breads may be sensory competitive with gluten-containing breads and still have high nutritional value. However, additional adjustments to the formulation and nutritional values may further improve the overall acceptability and health profile of the product.

In future studies, it is recommended to reduce the sodium level by decreasing the salt in the final bread formula obtained in this study. This will make the bread healthier. In addition, new gluten-free bread formula trials can be conducted with different ingredients to increase other nutrients and improve sensory properties. Consumer taste tests can be conducted with a larger group of participants to investigate the general acceptability and market potential of the final bread. new gluten-free bread formulas can be developed and evaluated for sensory attributes by using different gluten-free flours (almond flour, teff flour, sorghum flour, chickpea flour, coconut flour, quinoa flour, oat flour, hazelnut flour, corn flour, etc.). In addition to these suggestions, a sourdough gluten-free bread recipe can also be created.

Systematic comparison of sensory properties and nutritional values of different bread formulas provides a theoretical basis for formula development processes in gastronomy and food science. In addition, this study has shown that by using programs such as BeBiS, nutritional values of food products can be analyzed, and that these data can play an important role in formula development.

The findings of the study can help professionals working in the food sector and academics conducting research in the fields of gastronomy and food science to develop new bread formulas; that is, to develop gluten-free products. Optimizing sodium content in particular will make it possible to offer healthier products. Sensory evaluation results provide practical information to develop bread products that meet consumer demands. In addition, detailed calculation of the nutritional values of the best bread formulation contributes to the preparation of nutritional value labels of the products based on accurate and scientific principles.

As a result, the gluten-free bread formula developed with the findings of this study provides theoretical contributions to gastronomy, the literature on food and nutrition. The amounts of ingredients used in the formula and the bread-making process are explained in detail, which increases their practical usability in special nutrition applied courses in cooking programs and gastronomy departments. In addition, utilizing the BeBIS program in this study may contribute to its widespread use in calculating the nutritional values of formulations developed in gastronomy research. In this study, psyllium containing 80% fiber was used to make the bread rise and gain flexibility, and the bread was found to be sensorially satisfactory. This finding shows that research in the field of gastronomy on the use of psyllium in gluten-free formula development may contribute to the development of flexible gluten-free formulas. In this context, incorporating psyllium in future gluten-free product development research in gastronomy may lead to its widespread use in adding flexibility to gluten-free formulas.

Author contribution rates

The first and second authors each contributed 50% to the study.

Conflict of interest statement

Our article titled "Gluten-Free Product Development: Cold Fermented Buckwheat Bread" has no financial conflict of interest with any institution, organization, or person. There is also no conflict of interest between the authors.

References

- Amazon (t.y.).Nima başlangıç kiti, test kapsüllü gluten sensörü: Sağlık ve ev. https://www.amazon.com/Nima-Starter-Gluten-Sensor-Capsule/dp/B07CNVM9GM/ref=cm_cr_ar_p_d_product_top?ie=UTF8 -11.02.2025 tarihinde alınmıştır.
- Araujo, H., Araujo, W., Assunção, R., & Zandonad, R. (2010). Doença celíaca, hábitos e práticas alimentares e qualidade de vida. *Rev. Nutr. Campinas*, 23(3), 467-474. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732010000300014>.
- Atik, E., & Atik, E. (2023). Michelin Rehberi'nde yer alan restoranların menülerinin glutensiz beslenme kapsamında incelenmesi. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 63-81. <https://doi.org/10.37847/tdtad.1315308>.
- Batarseh, H., AbuMweis, S., Almakani, H. A. & Anderson, C. (2022). Gluten free and casein free diet for children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 6, 280-289.
- Benjamin, A. L., Lynn T., P., Yates, S. P., Andrew G.R., & Benjamin, L. (2019). Detection of gluten in gluten-free labeled restaurant food: analysis of crowd-sourced data. *The American journal of gastroenterology*, 114(5), 792-797. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000000202>.

- Beslenme Bilgi Sistemi (2021). 20000 besinin veri bankası. <https://bebis.com.tr/anasayfa-11.02.2025 tarihinde alınmıştır..>
- Beuthin, J., Veronesi, M., Grosberg, B. & Evans, R. (2020). Gluten-Free diet and Migraine. American Headache Society. Headache, 60, 2526-2529. <https://doi.org/10.1111/head.13993>.
- Bissar, S. & Özcan, M. (2022). Determination of quality parameters and Gluten free macaron production from carob fruit and sorghum. International Journal of Gastronomy and Food Science, 27,1-7. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100460>.
- Cabanillas, B. (2020). Gluten-related disorders: Celiac disease, wheat allergy, and nonceliac gluten sensitivity. Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 60(15), 2606-2621. <https://doi.org/10.1080/10408398.2019.1651689>.
- Campagna, G., Tatangelo, R., Fratta, I., Rizzuto, A., Ballerini, P., Cocco, D., Savi, S., Rotunno, A., Rotunnu, P. F., Speranza L., Franceschelli, S., Grilli, A., & Pesce, M. (2020). Insights in the Evaluation of gluten dietary avoidance in healthy subjects. Journal of the American College of Nutrition, 39(2), 178-186. <https://doi.org/10.1080/07315724.2019.1631902>
- Ceylan, V., & Muştu, Ç. (2021). Keçiyoynuzu unu bazlı glutensiz kurabiye formülasyonu geliştirilmesi. Aydın Gastronomy, 5(1), 1-12.
- Czaja-Bulsa, G. (2015). Non coeliac gluten sensitivity e a new disease with gluten intolerance. Clinical Nutrition, 34 (2), 189-194. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2014.08.012>.
- Dhruva, V., Lawson, C., Green, C., & Newberry, C. (2021). The gluten free diet and its relationship with metabolic syndrome: Dietary friend or foe? Current Nutrition Reports, 10, 282–287. <https://doi.org/10.1007/s13668-021-00371-3>.
- Drub, T., Dos Santos, F., Centeno, A. & Capriles, V. (2021). Sorghum, millet and pseudocereals as ingredients for gluten-free whole-grain yeast rolls . International Journal of Gastronomy and Food Science, 23, 100293. doi.org/10.1016/j.ijgfs.2020.100293.
- Estévez, V., & Araya, M. (2016). Gluten-free diet and gluten-free foods. Rev Chil Nutr, 43(4,) 428-433.
- Grazyna , C., & Grazyna, B. (2014). Non coeliac gluten sensitivity e a new disease with gluten intolerance. Elsevier, 34, 189-194. <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2014.08.012>.
- Gül, H., Hayit, F., Özer, B., & Sultan, A. (2021). Kırmızı pancar ununun glutensiz bisküvi üretiminde kullanılması. Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 9(4), 1166-1173. <http://dx.doi.org/10.21923/jesd.922900>.
- Khairuddin, M., & Lasekan, O. (2021). Gluten-free cereal products and beverages: A review of their health benefits in the last five years. Foods, 10(11), 1-14. <https://doi.org/10.3390/foods10112523>.
- King, J., Kaplan, G., Godley, J. (2019). Experiences of coeliac disease in a changing gluten-free landscape. J Hum Nutr Diet, 32, 72-79. <https://doi.org/10.1111/jhn.12597>.
- Komerovski , M., Homen, R., Schmidt, H., Rockett, F., Lira, L., Kist, D., & Oliveira, V. (2021). Effect of whey protein and mixed flours on the quality parameters of Gluten-free breads. International Journal of Gastronomy and Food Science, 24, 1-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100361>.
- Laddha, A., Deshpande, P., More, Ş., & Hedao, R. (2021). Formulation, Overall Acceptability, Nutritive Value Assessment of Gluten-free, Vegan bread and Comparison with Contemporary Gluten-free Bread. Journal of Pharmaceutical Research International, 33(35A), 186-196. <http://dx.doi.org/10.9734/jpri/2021/v33i35A31888>.
- Lange, K., Hauser, J., & Reissmann, A. (2015). Gluten-free and casein-free diets in the therapy of autism. Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care, 18(6), 572-575. <https://doi.org/10.1097/mco.0000000000000228>.
- Lerner, A., O'Bryan, T., & Matthias, T. (2019). Navigating the Gluten-free boom: The dark side of gluten free diet, Frontiers in Pediatrics, 7, 1-7. <https://doi.org/10.3389/fped.2019.00414>.
- MacCulloch, K., & Rashid, M. (2014). Factors affecting adherence to a gluten-free diet in children with celiac disease. Paediatrics & Child Health, 19(6), 305-309. <https://doi.org/10.1093/pch/19.6.305>
- Miranda, J., Lasa, A., Bustamante, M., Churrua, I., & Simon , E. (2014). Nutritional differences between a gluten-free diet and a diet containing equivalent products with Gluten. Plant Foods for Human Nutrition, 69(2), 182-187. <https://doi.org/10.1007/s11130-014-0410-4>.

- Moraleda, L.F., Mazon, A.M., Rincon, C. S., & Giner, A. O. (2021). Defining risk reduction strategies for tourists with specific food needs: a qualitative approach. *British Food Journal*, 124(2), 590-612. <http://dx.doi.org/10.1108/BFJ-04-2021-0398>.
- Müller, C., Hoffmann, J., Ferreira, C., Diehl, G., Rossi, R., & Ziegler, V. (2021). Effect of germination on nutritional and bioactive properties of red rice grains and its application in cupcake production. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 25, 1-8. <https://doi.org/10.1016/J.IJGFS.2021.100379>.
- Naqash, F., Gani, A., & Masoodi, F. (2017). Gluten-free baking: Combating the challenges. A review. *Trends in Food Science & Technology*, 66, 98-107. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tifs.2017.06.004>.
- Parrish, C. (2006). Gluten-free dining out: Is it safe? *The Celiac Diet*, 3, 61-68.
- Rees, D., Holtrop, G., Chope, G., Moar, K., Cruickshank, M., & Hoggard, N. (2018). A randomised, double-blind, cross-over trial to evaluate bread, in which gluten has been pre-digested by prolyl endoprotease treatment, in subjects self-reporting benefits of adopting a gluten-free or low-gluten diet. *British Journal of Nutrition*, 119(5), 496-506. <https://doi.org/10.1017/S0007114517003749>.
- Sampedro, A., Olenick, M., Maltseva, T., & Flowers, M. (2019). A gluten-free diet, not an appropriate choice without a medical diagnosis. *Hindawi Journal of Nutrition and Metabolism*, 1, 1-5. <https://doi.org/10.1155/2019/2438934>.
- Silva, C., Greiner, R., Marinho, L., Alves, A., Cardoso, L., Maciel, L., & Almeida, D. (2022). Development of a Gluten-free ice cream basket alternative using cowpea flour (*Vigna unguiculata* (L.) Walp), rice flour (*Oryza sativa*) and crude palm oil (*Elaeis guineensis* Jacq.). *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 28, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100431>.
- Šmídová, Z., & Rysová, J. (2022). Gluten-free bread and bakery products technology. *Foods*, 11(3), 1-18. <https://doi.org/10.3390/foods11030480>.
- Southgate, A., Scheuer, P., Martelli, M., Menegon, L., & Francisco, A. (2017). Quality properties of a gluten-free bread with buckwheat. *Journal of Culinary Science & Technology*, 15(4), 339-348. <http://dx.doi.org/10.1080/15428052.2017.1289134>.
- Şimşek, A., Güleç, E., & Usta, S. (2020). Gastronomik ürün çeşitlendirme kapsamında veganlar ve çölyak hastaları için ürün geliştirme: Kazandibi. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 51-59. <https://doi.org/10.37847/tdtad.698196>.
- Thompson, T., Lyons, T., Keller, A., Jaffe, N., & Emerson-Mason, L. (2021). Gluten-free foods cooked in shared fryers with wheat: A pilot study. Assessing Gluten Cross Contact. *Front. Nutr*, 8, 1-5. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.652039>.
- Tümer, E., & Özer, S.(2018). Bazı fonksiyonel ürünlerin glutensiz ekmek üretiminde ekmek nitelikleri üzerine etkisi. *Ç.Ü. Fen ve mühendislik Bilimleri Dergisi*, 36 (6), 79-88.
- Yılmaz, V., & Koca, İ. (2020). Development of gluten-free corn bread enriched with anchovy flour using TOPSIS multi-criteria decision method. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 22, 1-10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijgfs.2020.10028>.

Glutensiz ürün geliştirme: Karabuğday taneli soğuk fermente ekmek

Gülsüm Yurtseven¹ , Gülçin Özbay² 

¹Yalova Üniversitesi, Yalova Meslek Yüksek Okulu, Aşçılık Programı, Yalova, Türkiye; ²Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Sakarya, Türkiye.

ÖZET

Dünya çapında Glutensiz beslenmeye uygun gıda ürünlerine olan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Bu Glutensiz ürünleri çoğunlukla çölyak, Gluten alerjisi ve Gluten hassasiyeti olan bireyler tercih etmektedir. Glutensiz beslenen bu insanlar özellikle günlük beslenmesinin önemli ve temel besini olan ekmeğin Glutensiz formülünü satın almakta ya da kendisi Glutensiz ürünler yapmaktadır. Ayrıca buğday, viskoelastik bir hamur geliştirebilen tek tahıl olduğundan, Gluten yokluğunda ekmek yapımı teknolojik bir zorluk haline gelmektedir. Bu nedenle somun ekmeğe duysal olarak ikame olabilecek Glutensiz ekmek formülüne yani reçetelerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada, Glutensiz ekmeğin duysal özelliklerini iyileştirmek amacıyla Glutenin içeren buğday unu yerine Gluten içermeyen karabuğday tane ve hamurun stabilitesini ve elastikiyeti sağlamak için katkı maddelerinin (karniyarik otu) kullanımı tartışılmaktadır. Bu araştırmanın amacı ise karabuğday tane ve psyllium (karniyarik otu) kullanılarak Gluten içeren ekmeklere ikame Glutensiz bir ekmek formülü geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda Glutensiz ekmeğin hem evde yapılabilecek hem de ticari amaçlı üretilebilecek şekilde standart reçetesi hazırlanmıştır. Öncelikle farklı formülde 4 çeşit ekmek yarı eğitimli akademisyen panelistlere tadımlatılarak duysal veriler elde edilmiştir ve bu veriler tablolastırılmıştır. Daha sonra JAPS 0.16.4.0 istatistik hesaplama programı kullanılarak tekrarlı ölçümlü Anova testi(Repeated Measures Anova) yapılmıştır. Bulgular ekmek türüne göre bireylerin görüşlerinin anlamlı bir farklılık göstermesi sebebiyle ekmek türleri arasındaki farklılıkları incelemek için post-doc analizi yapılmıştır. Post-doc analizi için Bonferonni yöntemi seçilmiş ve ekmeklerin genel ortalamalarına göre ikinci ekmek üçüncü ekmekten ikinci ölçümde (ikinci panelde), ikinci ekmeğin lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($t = 3.89$, $p = .006$). Diğer ekmeklerin arasında ise bireylerin görüşleri açısından anlamlı bir farklılık yoktur. Duysal analiz bulguları neticesinde lehine farklılık tespit edilen 2 numaralı ekmek formülü gastronomiye kazandırılmıştır.

ANAHTAR KELİMELER

Glutensiz beslenme, çölyak, glutensiz gastronomi, glutensiz ekmek, gastronomi turizm engelleri.

Giriş

Dünya genelinde Glutensiz beslenmeyi tercih edenler genellikle Glutene bağlı hastalık yaşayan insanlardır. Glutene bağlı hastalıklar, bağışıklık sisteminin aracılık ettiği Glutene karşı olumsuz tepki olarak tanımlanmaktadır (Cabanillas, 2020). Bugüne kadar Gluten tüketimi ile pek çok hastalık arasında ilişki kurulmuştur. Bu hastalıklar kendi içinde farklı sınıflara ayrılır. Balsa (2015) Glutenle ilgili hastalıkları; *alerjiler* (gıda alerjisi, anafilaksi, buğdaya bağlı egzersize bağlı anafilaksi, fırıncı astımı, kontakt dermatit), *otoimmün hastalıklar* (çölyak hastalığı, dermatitis herpetiformis, Gluten ataksisi) ve *immün olması muhtemel hastalıklar* olarak sınıflandırmaktadır.

Çölyak hastalığı, Gluten alımından kaynaklanan bağırsak hasarına neden olan otoimmün bir hastalıktır (King vd., 2019). Çölyak hastalığının tedavisi temelde Glutensiz diyetdir (Araujo vd., 2010; Southgate vd., 2017). Glutensiz diyet buğday, çavdar, arpa, yulaf ve bunların türevlerinde bulunan protein bileşenlerini tanımlamak için kullanılan bir terim olan Glutenin beslenmeden çıkarılmasıyla yapılmaktadır (Araujo vd., 2010). King vd. (2019) çölyak hastalığıyla yaşayan insanların Glutensiz endüstrinin büyümesini "iki ucu keskin bir kılıç" olarak deneyimlediklerini aktarmıştır. Bir yandan çölyak hastaları daha lezzetli Glutensiz alternatifler sundukları için

Glutensiz endüstriye şükran duysalar da diğer taraftan çölyak hastası olmayan insanların Glutensiz diyet yapması nedeniyle çölyak hastalığının ciddiyeti hakkında yanlış anlaşılmalara maruz kalmaktadırlar.

Gluten alerjisi ise, Gluten proteinlerine karşı ancak bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla çeşitli buğday proteinlerine karşı da immunoglobulin e (IgE: Vücut bir alerjik maddeye temas ettiğinde, salgılanan antikor) aracılı bir bağışıklık tepkisi olarak tanımlanmaktadır. Buğday alerjisinin yaygınlığı her yaş grubunda görülebilmektedir (Cabanillas, 2020). Glutensiz beslenme, çölyak hastalığı, buğday alerjisi için tedaviyi temsil etmektedir (Estévez ve Araya, 2016).

Son olarak Gluten İntoleransı (çölyak dışı Gluten duyarlılığı) ise; Glutensiz beslenmeyi daha sağlıklı beslenme olarak algıladığı için Glutensiz beslenen bir gruptur. Bu grup Glutensiz ürün pazarını değiştirebilecek ve Glutensiz ürünlerin varlığını ve sürekliliğini pozitif etkileyecek kadar artmış durumdadır (Estévez ve Araya, 2016). Ayrıca son birkaç yılda, Gluten intoleransının, yukarıda belirtilen hastalıkların hiçbirinden muzdarip olmayan insanları da etkileyebileceğini kanıtlayan birkaç çalışma sonucu yayınlanmıştır. Yeni sendrom, çölyaksız Gluten duyarlılığı veya Gluten duyarlılığı olarak adlandırılmıştır. Son zamanlarda Glutensiz diyetin benimsenmesi, "daha sağlıklı bir diyet seçimi" ile ilişkili olduğu için çölyak hastalığı olmayan bireylerde önemli ölçüde popülerlik kazanmıştır (Grazyna ve Grazyna, 2014).

Dhruva ve diğerlerine (2021) göre, bir Glutensiz diyeti uygulama, çölyak hastalığı gibi Gluten ile ilgili bir bozukluğu olanlarda uygundur, ancak çölyak dışı olanlarda daha az desteklenmektedir. Kilo verme, hipertansiyon ve insülin direnci gibi faktörlerde, çölyak tanısı olmayan hastalarda Glutensiz diyet ile hastalık süreçlerindeki olumlu sonuçları ilişkilendirmek için yetersiz kanıtlar vardır. Glutensiz diyetin insülin direnci açısından insanlara bazı faydaları olabilmektedir. Bununla birlikte, kafa karıştırıcı önyargılar ve küçük çalışma örneklemi, kesin sonuçlar çıkarmayı zorlaştırmaktadır.

Çölyak hastaları Gluteni diyetlerinden kalıcı olarak çıkarmak zorundayken, literatür, Gluten duyarlılığından muzdarip olduğunu iddia eden birçok kişinin, buğdayın diğer bileşenlerine duyarlı olmaları mümkün olsa da aslında Glutene karşı gerçek bir duyarlılığa sahip olmayabileceğini göstermektedir (Sampedro vd., 2019). Alternatif olarak, bu bireyler Glutensiz beslenmeyi benimsemeye başladığında bir neofobi(bilinmeyen şeylerden kaçınma)/neofili(yeni olana ilgi duyma)etkisinden bahsedilebilir. Bununla birlikte, bu kişilerin çoğunluğu tıbbi bir temeli olmaksızın Glutensiz beslendiği muhtemeldir.

Ancak; yalnızca çölyak teşhisi konan hastalarda, ömür boyu katı bir Glutensiz diyet uygulanmalıdır ve buğday alerjisi olan hastalar, herhangi bir biçimde buğday maruziyetinden kaçınmalıdır. Çeşitli bilimsel ilerlemelere rağmen, çölyak dışı Gluten duyarlılığının, bilim camiasında bağımsız bir klinik varlık olarak sınıflandırılması hususunda tam bir fikir birliğine varılamamıştır (Cabanillas, 2020; Rees vd., 2018).

Sonuç olarak; Glutensiz beslenme, buğday, arpa ve çavdar gibi tahıllardan türetilen ürünleri içermeyen bir diyet anlamına gelmektedir (Atik ve Atik, 2023). Son zamanlarda dünya geneline hem Glutensiz beslenmek zorunda olan kişilerin hem de Glutensiz beslenmenin daha sağlıklı olduğuna inanan kişilerin sayısında artış yaşanmaktadır. Bu artış paralelinde Glutensiz ürün pazarı her geçen gün büyümekte ve pazardaki Glutensiz ürün çeşitliliği artmaktadır. Bu nedenle artan tüketici talebini niceliksel ve duyusal olarak karşılamak için işletmeler ve akademisyenler Glutenli ürünlere ikame olabilecek yeni Glutensiz ürün formülleri yani reçeteleri oluşturmaya çalışmaktadır. Bu doğrultuda araştırmanın amacı, Glutensiz beslenen bireyler için karabuğday ekmeği formülünün duyusal analiz yoluyla geliştirilmesidir. Bu kapsamda, Glutensiz ekmeğin tat, koku, doku ve genel kabul edilebilirlik gibi duyusal özelliklerinin belirlenmesi hedeflenmektedir. Katılımcılar aracılığıyla gerçekleştirilecek duyusal değerlendirmeler, farklı karabuğday ekmeği formüllerinin duyusal özelliklerini belirlemek için kullanılmıştır. Elde edilecek sonuçlar, Glutensiz beslenenler için daha tatmin edici ve besleyici bir ekmeğin formülünün geliştirilmesine ve bu tür ürünlerin pazara sunulmasına katkı sağlayacaktır. Bu araştırma, karabuğday tanelerinin

kullanımıyla hazırlanan ekmeğin duyusal olarak Glutenli ekmeklere yakın ekmek formülünün geliştirilmesine ve gastronomiye kazandırılmasına odaklanmaktadır. Her geçen gün, araştırmacılar yeni Glutensiz ürün reçeteleri geliştirmekte ve bu reçeteler farklı formüllerle Glutensiz beslenenler için yenilikçi seçenekler sunmaktadır. Bu çalışmanın ortaya koyduğu karabuğday taneli Glutensiz ekmek formülünün, diğer Glutensiz ekmek formüllerinden farklı içerik bileşenlerinden oluşması ve duyusal özelliklerde iyileştirmeler sunması alanyazına önemli ve özgün bir katkı sağlamaktadır. Bu araştırma sonucunda elde edilen nihai Glutensiz ekmek formülü, glutensiz diyet uygulayan bireyler için daha sağlıklı bir beslenme alternatifi sunarken, gıda bilimi alanında da teorik katkı sağlayacaktır.

Ayrıca bu çalışmada, farklı ekmek formüllerinin hem duyusal özellikleri hem de besin değerlerinin detaylı bir şekilde incelenmiş olması araştırmanın özgündeğerini göstermektedir. Çalışma, gıda endüstrisindeki formül geliştirme süreçlerinde genellikle göz ardı edilen ancak son derece önemli olan bu iki önemli faktörün bir arada değerlendirilmesine odaklanmıştır. Özellikle, ekmek türlerinin duyusal özelliklerinin ve besin içeriğinin, çeşitli bileşenlerin değiştirilmesi veya miktarlarının ayarlanmasıyla nasıl değiştiği titizlikle incelenmiştir. Bu, gıda ürünlerinin formüllerinin optimize edilmesi ve tüketicilerin sağlık ve tat tercihlerine daha uygun ürünlerin geliştirilmesi açısından önemlidir. Ayrıca, bu çalışma, besin değerlerinin detaylı analiz edilmesi için modern teknolojinin kullanılmasının önemini vurgulamaktadır. BeBiS gibi besin analiz programlarının kullanımı, gıda ürünlerinin besleyici değerlerinin daha doğru ve hassas bir şekilde belirlenmesine olanak tanır. Bu da, yeni ürünlerin geliştirilmesi ve mevcut ürünlerin iyileştirilmesi süreçlerinde bilimsel bir temelin oluşturulmasına katkı sağlar.

Sonuç olarak;bu çalışma, hem akademik hem de endüstriyel açıdan, ekmek gibi temel bir gıda ürününün geliştirilmesi sürecinde uygulanabilecek yöntemler ve yaklaşımlar hakkında önemli bilgiler sunmaktadır.

Glutensiz diyetle uyumu engelleyen faktörler ve çözüm önerileri

Çölyak hastalığının tedavisi katı, hayat boyu Glutensiz bir diyettir. Bu diyet karmaşıktır ve zorlayıcı olabilir. Glutensiz diyetle uyumu etkileyen faktörlerin belirlenmesi, uyumun iyileştirilmesi için önemlidir. Kullanılabilirlik, maliyet ve ürün etiketlemesi, bir Glutensiz diyetle bağlılığın önündeki başlıca engellerdir. Hastalara yardımcı olmak için daha iyi farkındalık, gelişmiş etiketleme ve gelir desteği gereklidir (MacCulloch ve Rashid, 2014).

Ayrıca Glutensiz ürünler, çocukluğundan beri Gluten hassasiyeti olan kişiler tarafından kolayca kabul edilirken, yaşamın ilerleyen dönemlerinde Gluten hassasiyeti teşhisi konulan yetişkinlerde Glutensiz ekmeğin kabulü daha zor olmaktadır (Šmídová ve Rysová, 2022).

Ticari olarak satılan Glutensiz ürünlerin duyusal özellikleri, Gluten içeren ürünlerle aynı düzeyde değildir (Naqash vd., 2017). Çölyak hastaları, duyusal olarak uygun gıdaların arzının kısıtlandığını, bunun da diyeti monoton hale getirdiğini ve piyasada bulunan ürünlerin genellikle pahalı olduğunu belirtmektedir (Araujo vd., 2010). Glutenli ürünler genellikle Glutensiz ürünlere göre hem tat, aroma ve doku bakımından daha lezzetli algılanır hem de daha az maliyetlidir.

Glutensiz diyetle uyumu engelleyen bir diğer faktör ise market, kantin ve restoran çalışanlarının Glutensiz diyetler hakkında bilgi eksikliği olmasıdır. Okullar, kamplar ve restoranlardaki personel için standartlaştırılmış eğitim, özellikle çocukları yanlışlıkla Glutene maruz kalmaktan korumak için gereklidir. Bu da çocukların akranlarıyla bütünleşmelerine yardımcı olacak ve yaşam kalitelerini artıracaktır (MacCulloch ve Rashid, 2014). Çölyak hastaları, toplumun bu konudaki bilgi eksikliğinden dolayı ev dışında yemek yemekte zorlanmaktadır (Araujo vd., 2010). Glutensiz diyet yapanlar için ev dışında yemek yeme önemli bir sorundur. Menüü incelemek için restoranı önceden aramak, yoğun olmayan saatlerde dışarıda yemek yemek bu sorunu çözmeye yardımcı olabilir.

Campagna ve diğerlerine (2020) göre Glutensiz diyet sürdüren insanlar, yiyeceklerin Glutensiz olduğundan emin olmak için başkalarını sürekli meşgul ederek sosyal dışlanma riski altında

olabilir. Spontanlığı kısıtlayan katı diyet gereksinimi, konukseverliği reddetme korkusuyla farklı şekilde yemek istemek olarak algılanabilir. Bunun yanı sıra hastanın gizli Gluten kaynaklarına olası bulaş meydana gelebileceğine aşına olmaması ve Gluten ile çapraz bulaş önemli bir sorundur.

Thompson ve diğerlerinin (2021) Gluten çapraz temasını değerlendiren çalışma sonuçlarına göre; Glutensiz gıdalar buğdayla paylaşılan fritözlerde pişirildiğinde Gluten çapraz temasının oluşabileceğini göstermektedir. Çölyaklı tüketicilere ortak fritözlerde pişirilen gıdalardan kaçınmaları tavsiye edilmektedir. Gluten diyeti yapan tüketicinin fritöz yağında ve patates kızartmasında ne kadar Gluten bulunduğunu bilmesi imkânsızdır. Glutensiz ürünlerin üretildiği yerlerde ortak kullanılan tepsiler, kepçeler ve fritöz sepetleri olası çapraz temas kaynaklarıdır.

Ayrıca, Glutensiz beslenen kişiler rahatsızlıklarını tanımlamakta da zorluk yaşamaktadır. Glutensiz diyeti yapanlar için: "Tıbbi olarak gerekli bir diyeteyim. Buğdaya şiddetli tepkim var" ya da "buğdaya alerjim var" gibi terimler kullanılmalıdır. "Otoimmün hastalık", "çölyak hastalığı" ve "Gluten" terimlerini kullanmaktan kaçınılmalıdır (Parrish, 2006).

Bunlara ek olarak; Glutensiz beslenen insanlar için seyahat etmek, konaklama işletmesinde kalmak, toplu yemek hizmeti sunan işletmelerde yemek yemek büyük risktir. Ayrıca özel beslenen insanların turizm faaliyetlerinde bulunmaları özellikle gastronomi turizmine katılmalarının önünde önemli engeller vardır. Otel işletmelerinin F&B mönülerinde, hava yolu firmalarının ikram mönülerinde, turizm destinasyonlarındaki yiyecek içecek işletmelerinin mönülerinde Glutensiz yiyeceklerin kısıtlılığı ve çapraz bulaşın varlığı Glutensiz beslenen kişilerin seyahate çıkma kararını olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle havayolu, konaklama ve yeme içme işletmelerinde çapraz bulaş riski taşımayan özel Glutensiz ürün üretim ve servis alanları kurulabilir, Glutensiz menüler oluşturabilir ve mutfak ve servis personeli Glutensiz beslenme konusunda eğitebilir. Bu gibi ve benzer uygulamalar Glutensiz beslenen insanların seyahat kararını ve dışarıda yemek yeme isteğini olumlu yönde etkileyebilir.

Ayrıca, oteller müşterilerin farklı özel beslenme gereksinimlerini karşılamak için menülerinde geniş bir ürün yelpazesini garanti etmelidir ve olası riskleri azaltmalıdır. Ana risk azaltma stratejileri, çapraz bulaş önlemek için protokolü takip etmekten ve müşteriye gıda işleme ile ilgili tüm bilgileri vermekten oluşur. Ayrıca, bir başka önemli önlem de Glutensiz yemeklerin müşteri için tamamen güvenli olmasıyla bağlantılıdır. Bu amaçla turizm işletmelerinde, riski azaltan ve Glutensiz beslenen turistin karar verme sürecini kolaylaştıran ulusal ve uluslararası düzeylerde özel sertifikalar ve düzenlemeler oluşturulmalıdır (Moraleda vd., 2021).

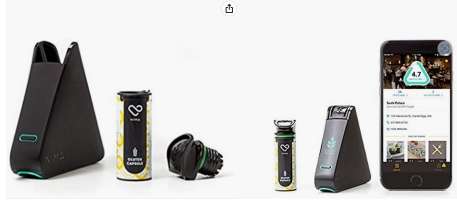
Glutensiz diyetle uyumu iyileştiren faktörler

Glutenli unlara ikame unların varlığı: (karabuğday unu, sorgum, topyaka nişastası, teff unu vb), tohum, bakliyat ve kuruyemiş unlarının unlu mamullerin yapımında kullanılabilmesi, tüketiciyi bilgilendirici ve alerjen uyarılı gıda etiketleme sistemleri, Glutensiz ürün pazarının her geçen gün büyümesiyle beraber tüketicilerin geniş ürün yelpazesine geçmişe kıyasla kolay ulaşabilmesi, e-ticaret pazaryerlerinde Glutensiz ürünlerin satışı ve teknolojik gelişmeler Glutensiz diyeti kolaylaştıran unsurlar olarak özetlenebilir. Bu unsurlardan bazıları aşağıda açıklanmaktadır:

Yeni Etiketleme Yasaları: Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği 26 Ocak 2017'de yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmelik ile bir üretici işletme, alerjen besinlerden (süt, yumurta, soya fasulyesi, yer fıstığı, balık, buğday vb.) herhangi birini kullanması durumunda, gıdanın ambalajındaki içindekiler kısmında belirgin olacak şekilde bu ürünler belirtmek zorundadır. Örneğin; içindekiler: tuz, su, şeker, *buğday unu (Gluten içerir.)* şeklindeki gıda ambalaj etiket açıklamaları Glutensiz beslenenlere yardımcı olmaktadır.

Gluten Sensörü: Görsel 1' de yer alan Nima, 3 inç uzunluğunda bir sensörden ve tescilli anti-Gluten antikorları ile yüklenmiş test şeritleri içeren tek kullanımlık kapsüllerden oluşmaktadır. Yiyeceklerde Gluteni tespit etmek için kişiler kapsülün içine bezelye büyüklüğünde bir numune yerleştirir. Kapağın vidalanması, numuneyi öğütür ve daha sonra bir ekstraksiyon tamponu ile

kariştirilir. Ortaya çıkan çözelti, daha sonra bir optik sensör tarafından okunan test şeridine geçer. Sensörün çıktısı, "Gluten algılandı" (buğday sembolü olarak gösterilir) veya "Gluten algılanmadı" (gülen yüz olarak gösterilir) şeklinde ikili sonuç verir. Nima 20 ppm veya daha yüksek seviyedeki Gluteni tespit etmek için yüksek duyarlılığa sahiptir (Benjamin vd., 2019).



Görsel 1 Gluten sensörü

Glutene İkame Unların Varlığı ve Kolay Ulaşılabilirliği: Günümüzde pek çok işletme Glutensiz ürünler üretmektedir. Bu işletmeler un-nışasta yerine tam tahıl unlarını (karabuğday, pirinç unu, sorgum, darı, kinoa vb.) kullanmaktadır.

Glutensiz diyetin yararları

Çölyak tanısı alan hastalar için tek tedavi Glutensiz diyetdir. Glutensiz diyet, çölyak hastalarının bağırsaklarını onarmakta ve bağırsak dışı bazı belirtileri de tedavi edebilmektedir (Lerner vd., 2019). Beuthin ve diğerlerine (2020) göre migren, çölyak hastalığında yaygın bir rahatsızlıktır ve genellikle Glutensiz bir diyetle düzelir, migren yaşayan ve Glutensiz diyetle geçiş yapan çölyak hastalığı tanısı konan hastaların daha az şiddetli migren ağrısı yaşaması muhtemeldir. Migren rahatsızlığı olup çölyak tanısı bulunmayan insanlar için yararı yeterince kanıtlanmamıştır.

Sampedro vd. (2019) Glutensiz diyetin otizmlı çocuklarda davranışın iyileştirilmesi üzerinde iyileştirici etkisi olduğunu belirtse de Batarseh vd. (2022) ve Lange vd. (2015) ise otizm tedavisinde Glutensiz ve kazeinsiz bir diyetin etkinliğini değerlendiren araştırmaların yetersiz, sınırlı, kusurlu olduğunu ve kesin sonuçlar için uygun olmadığını aktarmaktadır.

Sağlıklı kişilerde gluten diyetinden kaçınmanın değerlendirilmesi

Glutensiz ürünlerin tüketimi, toplumun genelinde artan bir beslenme alışkanlığı haline gelmektedir. Glutenden kaçınmanın sağlığı iyileştireceğini veya Glutenin insanlar için toksik olabileceğini öne süren bilimsel olmayan, asılsız algı, Glutensiz bir diyetle tıbbi olarak gereksiz yere bağlılığa sevk etmektedir (Cabanillas, 2020).

Glutensiz beslenme, kilo vermeye çalışan veya Glutensiz beslenmeyi moda bir yaşam tarzı olarak gören çok sayıda insan tarafından da kendi kendine uygulanmaya başlanmıştır. Ancak Glutensiz ürünler daha fazla nişasta, yağ vb. içerdiğinden, unlu mamuller sebze, meyve vb. ile değiştirilmediği sürece Glutensiz ürünlerin tüketimi kilo alımına neden bile olabilir. Glutensiz diyet, tıbbi tanı konulmadıkça bireyler için doğru bir diyet tercihi değildir.

Bazı Glutensiz gıda maddeleri ciddi alerjik reaksiyonları ve anafilaksiyi tetikleyebilmektedir. Örneğin, karabuğday ve kinoa gıda anafilaksisi olabilmektedir (Khairuddin ve Lasekan, 2021). Tıbbi tanı konulmaksızın, Glutensiz beslenmenin seçilmesi; gıda maliyetlerinin artmasına (Khairuddin ve Lasekan, 2021; Sampedro vd., 2019) lif tüketiminin azalmasına, kalsiyum, magnezyum, çinko, B12 vitamini, folat ve D vitamini dahil olmak üzere mineral ve vitamin tüketiminin azalmasına, hidrojen, doymuş yağ asitleri ve arseniğe maruz kalmaya neden olmaktadır. Ayrıca Glutensiz diyetle buğday olmayan ikameler genellikle çok az lif içerdiğinden, Glutensiz diyet yapanlar kabızlık açısından yüksek risk altındadır. Dolayısıyla, tanı almadan Glutensiz beslenmeyi benimsemek risklidir (Sampedro vd., 2019).

Sonuç olarak; Glutensiz ürünlerle Glutenli ürünlerden oluşan diyetler arasında belirgin farklılıklar vardır. Bu durum, çölyak hastaları için beslenme ile ilgili endişelere yol açarken, aynı zamanda kilo vermeye çalışan veya bu tür bir diyetin daha sağlıklı olduğunu düşünen çölyak hastası olmayan kişiler için de bir sorun olabilir (Miranda vd., 2014).

Glutensiz gastronomi uygulamaları

Dünya çapında Glutensiz diyet yapan kişilerin sayısındaki artış bu alanda yapılan araştırmaları da artırmıştır. Bu çalışmalardan bazıları şunlardır:

Silva vd. (2022) börülce unu kullanarak Glutensiz bir dondurma külahı üretmişlerdir. Bu çalışmada dondurma külahları (ICB) üretiminde, börülce ve pirinç unu, buğdaya alternatif olarak uygunlukları açısından değerlendirilmiştir. Böylece geliştirilen Glutensiz dondurma külahı, buğday bazlı olanlara bir alternatif oluşturmuştur.

Bissar vd. (2022) keçiyoynuzu meyvesi ve sorgumdan Glutensiz makaron üretmişler ve kalite parametrelerini belirlemişlerdir. Bu çalışmada %5, %10 ve %15 oranında keçiyoynuzu unu ilave edilerek yapılan makaronlarda taze ve kuru Gluten tespit edilememiştir. Makaron gibi unlu mamullerin Glutensiz çeşitlerinin üretimi ve piyasaya sürülmesi, çölyak hastalığı olan kişiler için gıda çeşitlerini artıracaktır.

Müller vd. (2021) çimlenmiş kırmızı pirinç tanelerinden cupcake üreterek sağlıkla ilgili endişeler nedeniyle alternatif ürün arayan tüketicilere Glutensiz kek hazırlama olasılığını göstermektedir. Gastronomi alanında yeni ürünlerin geliştirilmesi ve dahil edilmesi, pazar nişlerine hizmet etmektedir ve Glutensiz gıdaya yönelik artan tüketici talebine cevap verebilir (Silva vd., 2022).

Gül vd. (2021) kırmızı pancar unu kullanarak Glutensiz bisküvi formülü geliştirmişlerdir. Bu araştırmada, kırmızı pancar tozu (KPT) Glutensiz diyet ürünlerini çeşitlendirmek ve zenginleştirmek için Glutensiz bisküvi üretiminde kullanılmıştır. Patates nişastası, mısır nişastası, nohut unu, mısır unu ve pirinç unundan oluşan bir Glutensiz un karışımına belirli oranlarda kırmızı pancar tozu eklenmiştir. Kırmızı pancar tozu eklenen Glutensiz bisküvilerin daha yüksek diyet lif ve protein içeriği belirlenmiştir.

Ceylin vd. (2021) keçiyoynuzu unu bazlı Glutensiz kurabiye formülü geliştirmişlerdir. Keçiyoynuzu ununun fındık unu ile kombine edilerek hazırlanan kurabiye reçetesiyle çölyak hastalığı olan bireylerin diyet çeşitliliğinde bir alternatif ürün olacak Glutensiz kurabiyeler üretilmiştir.

Şimşek vd. (2020) çölyak hastalarının tüketebileceği formülde kazandibi hazırlamıştır. Hindistan cevizi sütü ve pirinç unu kullanılarak yapılan kazandibi tatlısının duyu analizini eğitimli panelistler ve tüketicilerle yapmıştır. Panelistlerin en çok beğendiği form standart reçete haline getirilerek Glutensiz kazandibi gastronomiye kazandırılmıştır.

Drub vd. (2021) yeni Glutensiz (GF) ekmek çeşitleri için artan bir talebin varlığını belirtmiştir. Bu nedenle tam tahıl unlarının (pirinç, sorgum, darı, amaranth, karabuğday ve kinoa) GF mayalı rulolar üretme potansiyelini değerlendirmeyi amaçladığı çalışmada GF tavaşız ekmek hazırlamıştır. Un-nişasta bazının tam tahıl unu ile değiştirerek yaptığı ruloların lif içeriğini 2 ila beş kat ve protein içeriği ise iki katına kadar artmasına olanak tanımıştır. Bu nedenle Glutensiz tam tahıllı rulolarının üretilmesi umut vericidir ve Glutensiz beslenen tüketicilerin duyu ve sağlık ihtiyaçlarının karşılanmasına katkıda bulunmaktadır.

Komeroski vd. (2021) peynir altı suyu proteini ve karışık unlar kullanarak Glutensiz ekmekler üretmiş ve kalite parametrelerine etkisini ölçmüştür. Peynir altı suyu proteini eklenmiş somunlar, buğday ekmeğine benzer teknolojik kalite göstermiştir.

Yılmaz vd. (2020) hamsi unu ile zenginleştirilmiş Glutensiz mısır ekmeğini geliştirmiştir. Hamsi unu ile zenginleştirilmiş Glutensiz mısır ekmeğinin duyu ve dokusal değerlendirmeleri de oldukça kabul edilebilir bulunmuştur.

Yöntem

Çalışmanın amacı

Araştırma; Glutensiz beslenen bireyler için geliştirilen karabuğday taneli ekmeğin standart reçetesi, duysal kabul edilebilirlik açısından nasıl değerlendirilmektedir ve bu ürün gastronomiye nasıl kazandırılabilir?" sorusuna cevap aramıştır. Bu doğrultuda bu çalışmada Glutensiz beslenmeyi tercih eden kişilerin tüketebileceği karabuğday taneli ekmeğin duysal analiz yoluyla standart reçetesinin geliştirilmesi ve gastronomiye kazandırılması amaçlanmıştır. Ayrıca ekmeğin gibi unlu mamullerin Glutensiz çeşitlerinin üretilmesi ve piyasaya sunulması, Glutensiz beslenen kişiler için gıda çeşitliliğini artırmak, ürünün duysal kabul edilebilirliğini değerlendirmek ve Glutensiz ekmeği formülünü standart hale getirmek çalışmanın başlıca hedefleridir.

Materyal ve yöntem

Etik Onay: Araştırmanın yürütülmesi için Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 02.01.2023 tarihinde E-26428519-044-70935 sayılı etik onay alınmıştır. Ayrıca gıda ürünü geliştirmeye başlamadan önce Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği ve Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Turizm Fakültesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları öğretim elemanlarından oluşan panelistlerden bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.

Hazırlıklar: Glutensiz ekmeğin formüle edilmesine ilişkin bilimsel veriler elde etmek için literatür taraması yapılmıştır. Mevcut çeşitli formüller ve Glutensiz pişirmede yer alan bileşenlerin işlevi hakkında veriler toplanmıştır.

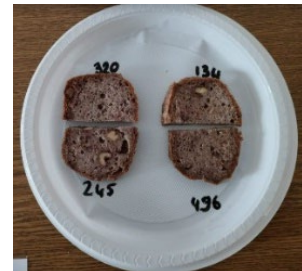
Hammadde Tedariği: Karabuğday tanesi, kinoa, keten tohumu, kaya tuzu, soğuk sıkım zeytinyağı, toz şeker, keten tohumu, bu bileşenlerin Glutensiz tüketiciler tarafından kabul edilebilirliği göz önünde bulundurularak Yalova kentindeki yerel perakendecilerden temin edilmiştir. Tüm bileşenler, ekonomik maliyetleri ve genel olarak kabul edilebilirlikleri analiz edildikten sonra satın alım gerçekleşmiştir.

Ön Standardizasyon: Arzu edilen kabul edilebilirliğe sahip bir ürün elde etmek için çeşitli denemeler yapılmıştır. Farklı denemelerde farklı oranlarda karabuğday tanesi, keten tohumu, kinoa, psyllium (karnıyarık otu) kullanılmıştır. Genel kabulü not edilmiştir.

Standardizasyon: Bir tarifin standardizasyonu, tarif aynı prosedür, ekipman ve kullanılan malzeme miktarı ile hazırlandığında aynı verim ve tadın elde edilmesine yardımcı olmaktadır. Bu ayrıca israfı önlemeye ve her seferinde porsiyon başına tutarlı bir besin değeri sağlamaya da destek olmaktadır (Laddha vd., 2021). Standartlaştırılmış tarif, çeşitli denemeler yapıldıktan sonra formüle edilmiştir.

Standartlaştırılmış tarif bileşenleri; karabuğday taneleri, keten tohumu, kinoa unu ve psyllium (karnıyarık otu tozu), soğuk sıkım zeytinyağı, kaya tuzu ve sudur. Ayrıca Glutensiz formül için uygun şekilde sterilize edilmiş üretim alanları ve buğday unuyla temas etmeyen araç- gereçler ile ilgili kurallara uyulmuştur.

Birinci Ekmek	İkinci Ekmek	Üçüncü Ekmek	Dördüncü Ekmek
320	134	245	496
			
625	368	129	712



Görsel 2 Panelistlere sunulan karabuğday taneli ekmeğin görünümü

Panelistlerin Belirlenmesi: Yarı eğitimli panelistler, Sakarya Üniversitesi Gıda Mühendisliği ve Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümünde daha önce pek çok kez akademik makalelere veri sunmak için duyuşal değerlendirmelere katılmış 15 öğretim elemanından oluşmaktadır.

Duyusal Değerlendirme: Duyusal değerlendirme, iyi aydınlatılmış rahat bir oturma alanı ve içme suyu olanakları bulunan Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nde ve Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Turizm Fakültesi'nde bulunan test alanında gerçekleştirilmiştir.

Panelistlerden ekmek tadımlarına yönelik karışıklığı önlemek adına numuneler arasında su içmeleri istenmiştir. Ekmekler kabuk (görünüm, renk, kalınlık, koku), ekmek içi (görünüm, renk, gözeneklilik, esneklik), tat, koku, çignenebilirlik, genel beğeni kriterleri açısından değerlendirilmiştir. Ürünün değerlendirmesinde beş puanlı hedonik skala (1: Çok kötü; 2: Kötü; 3: Ne beğendim ne beğenmedim; 4: Güzel; 5: Çok iyi) kullanılmıştır. Panelistler "P" olarak kodlanmış ve 1'den 15'e kadar numaralandırılmıştır. Ekmekler 4 farklı formülde hazırlanmıştır. Her ekmek üç dijital kodlarla numaralandırılmıştır. Ayrıca birinci paneldeki ekmek kodları (1. Ekmek- 320, 2. Ekmek-134, 3. Ekmek- 245, 4. Ekmek- 496) ile ikinci paneldeki ekmek kodları (1. Ekmek- 625, 2. Ekmek-368, 3. Ekmek- 129, 4. Ekmek- 712) birbirinden farklı hazırlanmıştır.

İstatistiksel Analiz ve Bulgular: 15 yarı eğitimli panelistten 4 farklı ekmek için ölçüm alınmıştır ve 4 farklı ekmek her paneliste 2 kere tattırılmıştır. Aynı bireylerin görüşleri 4 farklı ekmek için alınmıştır. Ayrıca her bir ekmek kendi içinde de 2 kere ölçüldüğü için çalışma tekrarlı ölçüm içermektedir. Bu durumda 4*2'lik bir repeated measures anova ortaya çıkmıştır. Daha sonra JAPS 0.16.4.0 istatistik hesaplama programı kullanılarak Repeated Measures Anova testi yapılmıştır.

Tablo 1 Betimsel istatistik analiz sonuçları

Ekmek Türü	Eşdeğer Ekmek	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	Varyans Katsayısı
Ekmek 1	Birinci ölçüm	15	3.455	0.624	0.161	0.181
	İkinci ölçüm	15	3.528	0.614	0.158	0.174
Ekmek 2	Birinci ölçüm	15	3.283	0.510	0.132	0.155
	İkinci ölçüm	15	3.632	0.489	0.126	0.135
Ekmek 3	Birinci ölçüm	15	3.284	0.578	0.149	0.176
	İkinci ölçüm	15	3.055	0.594	0.153	0.194
Ekmek 4	Birinci ölçüm	15	3.113	0.387	0.100	0.124
	İkinci ölçüm	15	3.173	0.649	0.168	0.205

Betimsel istatistik analiz bulgularına göre (Tablo 1); birinci ekmeği birinci ölçüm ortalaması 3,45 iken ikinci ölçüm ortalaması 3.52'dir. İkinci ekmeğin birinci ölçüm ortalaması 3.28 iken ikinci ölçüm ortalaması 3.63' tür. Üçüncü ekmeğin birinci ölçüm ortalaması 3.28 iken ikinci ölçüm ortalaması 3.05'tir. Dördüncü ekmeğin birinci ölçüm ortalaması 3.11 iken ikinci panelde 3.17'dir.

Tablo 2 Tekrarlı ölçümlü anova

Cases	Karelerin Toplamı	sd	Ortalama Kare	F	p	η^2
Ekmek Türü	3.065	3	1.022	5.619	0.002	0.123
Atık değerler	7.637	42	0.182			
Eşdeğer Ekmek	0.121	1	0.121	0.257	0.620	0.005
Atık değerler	6.602	14	0.472			
Ekmek Türü * Eşdeğer Ekmek	1.254	3	0.418	2.826	0.050	0.050
Atık değerler	6.211	42	0.148			

Note. Type III Sum of Squares

Bireylerin ekmekler hakkındaki görüşlerini duyuşal olarak değerlendirmek amacıyla, 15 yarı eğitimli paneliste 4 farklı ekmek 2 kere tattırılmış ve ölçümler alınmıştır. Bireylerin ekmekler hakkındaki görüşlerinin ekmek türüne göre değişip değişmediği ikinci tekrar ölçümleri (ekmeğin eşdeğeri) de dikkate alınarak incelenmiştir. Bu amaçla, JAPS 0.16.4.0 istatistik hesaplama

programı kullanılarak 4*2'lik iki yönlü tekrarlı ANOVA analizi uygulanmıştır. Analiz bulgularına göre, ekmek türünün ana etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunurken $F(3, 42) = 5.62$, $p = .002$, ekmeğin eşdeğerinin, yani zamanın ana etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F(3, 42) = 0.257$, $p = .62$). Ayrıca, ekmek türü ve eşdeğeri arasındaki etkileşim etkisi de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F(3, 42) = 2.826$, $p = .05$). Bulgular, ekmek türünün bağımsız olarak anlamlı etkisi olduğunu gösterirken, zamanın bağımsız etkisinin ve tür zaman arasındaki etkileşimin olmadığını göstermektedir. İlgili bulgular yukarıdaki Tablo 2'de sunulmuştur.

Bulgular ekmek türüne göre bireylerin görüşlerinin anlamlı bir farklılık gösterdiğini savunduğu için, ekmek türleri arasındaki farklılıkları incelemek amacıyla post-doc analizi yapılmıştır. Post-doc analizi için Bonferonni yöntemi seçilmiş ve ekmeklerin genel ortalamalarına göre ikinci ekmek üçüncü ekmekten ikinci ölçümde (ikinci panelde), ikinci ekmeğin lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($t = 3.89$, $p = .006$). Diğer ekmeklerin arasında ise bireylerin görüşleri açısından anlamlı bir farklılık yoktur. Post-doc analiz sonuçları Tablo 3' te sunulmuştur.

Tablo 3 Post hoc test

Post Hoc Comparisons- Ekmek Türü* Eşdeğer Ekmek					
	Mean Difference	SE	t	Pholm	
Ekmek 1, Birinci Ölçüm	Ekmek 2, Birinci ölçüm	0.172	0.148	1.160	1.000
	Ekmek 3, Birinci ölçüm	0.171	0.148	1.151	1.000
	Ekmek 4, Birinci ölçüm	0.342	0.148	2.307	0.542
	Ekmek 1, İkinci ölçüm	-0.073	0.175	-0.420	1.000
	Ekmek 2, İkinci ölçüm	-0.177	0.181	-0.980	1.000
	Ekmek 3, İkinci ölçüm	0.399	0.181	2.206	0.673
	Ekmek 4, İkinci ölçüm	0.282	0.181	1.558	1.000
Ekmek 2, Birinci Ölçüm	Ekmek 3, Birinci ölçüm	-0.001	0.148	-0.009	1.000
	Ekmek 4, Birinci ölçüm	0.170	0.148	-1.147	1.000
	Ekmek 1, İkinci ölçüm	-0.245	0.181	-1.355	1.000
	Ekmek 2, İkinci ölçüm	-0.349	0.175	-2.000	1.000
	Ekmek 3, İkinci ölçüm	0.227	0.181	1.256	1.000
	Ekmek 4, İkinci ölçüm	0.110	0.181	0.608	1.000
Ekmek 3, Birinci Ölçüm	Ekmek 4, Birinci ölçüm	0.171	0.148	1.156	1.000
	Ekmek 1, İkinci ölçüm	-0.244	0.181	-1.348	1.000
	Ekmek 2, İkinci ölçüm	-0.348	0.181	-1.922	1.000
	Ekmek 3, İkinci ölçüm	0.229	0.175	1.309	1.000
	Ekmek 4, İkinci ölçüm	0.111	0.181	0.615	1.000
Ekmek 4, Birinci Ölçüm	Ekmek 1, İkinci ölçüm	-0.415	0.181	-2.294	0.573
	Ekmek 2, İkinci ölçüm	-0.519	0.181	-2.869	0.151
	Ekmek 3, İkinci ölçüm	0.057	0.181	0.317	1.000
	Ekmek 4, İkinci ölçüm	-0.060	0.175	-0.344	1.000
Ekmek 1, İkinci Ölçüm	Ekmek 2, İkinci ölçüm	-0.104	0.148	-0.701	1.000
	Ekmek 3, İkinci ölçüm	0.473	0.148	3.188	0.055
	Ekmek 4, İkinci ölçüm	0.355	0.148	2.397	0.451
Ekmek 2, İkinci Ölçüm	Ekmek 3, İkinci ölçüm	0.577	0.148	3.890	0.006
	Ekmek 4, İkinci ölçüm	0.459	0.148	3.098	0.069
Ekmek 3, İkinci Ölçüm	Ekmek 4, İkinci ölçüm	-0.117	0.148	-0.791	1.000

Note. P-value adjusted for comparing a family of 28

Araştırma bulgularına göre oluşturulan nihai ekmek formülü Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4 Nihai ekmek formülü

Malzeme	Miktar	Ölçü Birimi
Karabuğday Tane	500	Gr.
Su	370	ml.
Elma Sirkesi	15	ml.
Karnıyarık Otu (Psyllium)	20	Gr.
Sızma Zeytinyağı	20	Gr.
Chia Tohumu	20	Gr.
Keten Tohumu	20	Gr.
Ceviz İçi	50	Gr.
Tuz	8	Gr.

Yukarıdaki nihai ekmek formülünün besin öğelerini tespit etmek amacıyla Beslenme Bilgi Sistemi (BeBİS) kullanılmıştır. BeBİS, yemek reçetelerinin ve diyet planlamaların besin değerlerini hesaplayan programdır. BeBİS, 20.000'i aşkın besinin 130'dan fazla besin öğesi analizlerinin bulunduğu bilimsel ve profesyonel bir bilgisayar yazılımıdır. Besinlerin girilen porsiyon ve miktarına bağlı olarak kalori, protein, karbonhidrat, yağ, vitamin, mineral gibi besin öğelerini, amino asitler, yağ asitleri, antioksidan, glisemik indeks ve ORAC içeriklerini raporlamaktadır (Beslenme Bilgi Sistemi, 2021). (100 gram) Nihai ekmek için besin değerlerine ilişkin sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5 Nihai ekmek formülünün besin değerleri(*100 gr için besin değerleri)

Besin öğesi içerikleri madde	Analiz edilmiş miktarlar/gün	Önerilen miktarlar/gün	Öğenin karşılanma yüzdesi (%)
Yağ	66.0 g	-	(26%)
Kolesterol	0.0 mg	0	0
Sodyum	31095.1 mg	-	1554 %
Lif	28.6 g	30.0 g	95 %
Şeker Toplam	0.0 g	-	-
Demir	19.1 mg	15.0 mg	127 %
Potasyum	2010.2 mg	3500.0 mg	57 %

Tablo 5 incelendiğinde nihai ekmeğin potasyum, lif, şeker, demir, kolesterol bakımından günlük önerilen miktarlarda ya da yakın değerlerde olduğu görülmekteyken sodyum değeri bakımından yüksek çıkmıştır. Nihai ekmek formülündeki tuz miktarı azaltılarak sodyum değeri düşürülebilir.

Tartışma, sonuç ve öneriler

Ekmek, insanlar için temel gıdadır. Gluten içerikli ekmekler Glutensiz beslenenler için sorun teşkil etmektedir. Bu nedenle gerek tıbbi tanı gerekse tıbbi tanı olmaksızın Glutensiz beslenmeyi tercih eden insanlar, temel gıda olan beyaz ekmeğe hem duysal hem de algısal yönden ikame olabilecek Glutensiz ekmek formülleri aramaktadır. Son zamanlarda baklagiller, tohumlar, kabuklu yemişler gibi vb. ürünlerin öğütülerek unlarının ekmek yapımında kullanılması ve karabuğday, sorgum vb. gibi unların çeşitliliği ve ulaşılabilirliği Glutensiz beslenen tüketiciler için ürün çeşitliliği sağlamaktadır. Bu yöndeki tüketici talebi de gastronomide Glutensiz ürün formülleri geliştirme çalışmalarını artırmaktadır. Glutensiz ekmek formülü geliştirmek amacı taşıyan bu çalışmada, dört farklı ekmek formülünün duysal değerlendirmesi yapılmış ve nihai ekmek formülünün besin değerleri analiz edilmiştir. Duysal değerlendirme sonuçlarına göre; ekmek türü duysal özellikler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etki göstermiştir. Ancak, ekmeklerin farklı zamanlarda tadılmasının (eşdeğer ekmek) ve ekmek türü ile zaman arasındaki etkileşimin anlamlı bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Özellikle, ikinci ekmek formülü diğer ekmeklerden daha yüksek puan almıştır ve bu formül nihai ekmek olarak seçilmiştir. Daha sonra Nihai ekmek formülünün besin değerleri analiz edilmiştir ve yüksek sodyum içeriği dışında diğer besin öğeleri açısından insan sağlığına uygun olduğu bulunmuştur. Glutensiz ekmekler genellikle daha az esnek, daha hızlı sertleşen ve kolayca ufalanan bir yapıya sahiptir (Šmídová ve Rysová, 2022). Glutensiz ürünler esneme, kabarma, mayalanma ve nemlendirme sağlayan Glutenin ve gliadinin proteini içermez. Bu da Glutensiz ekmek hamurunda esneklik ve kabarıklık elde etmeyi zorlaştırır. Bu zorluk nedeniyle nemli, iyi bir bağlama ağına sahip ekmek formülü geliştirmek ve doku, hacim, nem, tatmin edici kırıntı, duysal kaliteyi korumak için ekmek formüllerinde %80'i lif olan psyllium (karnıyarık otu tozu) kullanılmıştır. Psyllium suyla buluştuğunda içeriğinin lif olması nedeniyle jelleşmiştir ve bu da karabuğday taneden elde ettiğimiz hamura hacim, ve yumuşaklık kazandırmıştır. Aynı zamanda ekmeğin dokusunu, kabuğunu ve görünüşünü duysal olarak olumlu etkilemiştir. Bu bulgular ışığında standartlaştırılan karabuğday taneli ekmek reçetesi gastronomiye kazandırılmıştır.

Tümer ve diğerlerinin (2018) fonksiyel ürünlerin ekmek üretiminde ekmek nitelikleri üzerine etkisi ile ilgili çalışmasında; Karabuğday, fonksiyonel gıda endüstrisi için önemli bir bileşendir ve yüksek

besin değerine sahip proteinler, önemli miktarda diyet lifi, vitaminler ve mineraller içermektedir sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırma ,nihai ekmek formülünü BeBis besin değerleri analiz yöntemini kullanarak test etmiştir. Bu testenin sonucunda nihai ekmek formülünün; %0şeker, %0kolesterol, %95 lif, %127demir ve % 57 potasyum içeriğine sahip olduğu anlaşılmıştır. Bu sonuç Tümer ve diğerlerinin (2008) elde ettiği sonucu desteklemektedir.

Bu bulgular, karabuğday temelli ekmeklerin Glutenli ekmeklerle duysal olarak rekabet edebileceğini ve aynı zamanda yüksek besin değerine sahip olabileceğini göstermektedir. Ancak, formülasyon ve besin değerleri üzerinde yapılacak ek ayarlamalar, ürünün genel kabul edilebilirliğini ve sağlık profilini daha da artırabilir.

Gelecekteki yapılacak çalışmalarda, bu çalışmada elde edilen nihai ekmek formülündeki tuz miktarı azaltılarak sodyum seviyesinin düşürülmesi önerilmektedir. Bu ekmeğin sağlık açısından daha uygun hale gelmesini sağlayacaktır. Ayrıca diğer besin öğelerini arttırmak ve duysal özellikleri iyileştirmek için farklı bileşenlerle yeni Glutensiz ekmek formül denemeleri de yapılabilir. Daha geniş bir katılımcı grubu ile tüketici beğeni testleri yapılarak nihai ekmeğin genel kabul edilebilirliği ve pazar potansiyeli araştırılabilir. Yine farklı Glutensiz unlar (badem unu, teff unu, sorgum unu, nohut unu, hindistancevizi un, kinoa unu, yulaf unu, fındık unu, mısır unu vb.) kullanılarak yeni Glutensiz ekmek formülleri denenerek geliştirilebilir ve duysal olarak değerlendirilebilir. Bu önerilere ek olarak; ekşi mayalı Glutensiz ekmek reçetesi de oluşturulabilir.

Farklı ekmek formüllerinin duysal özelliklerinin ve besin değerlerinin sistematik bir şekilde karşılaştırılması gastronomi ve gıda bilimde formül geliştirme süreçlerinde teorik bir temel sağlar. Ayrıca bu çalışma BeBiS gibi programların kullanımıyla, gıda ürünlerinin besin değerlerinin detaylı analiz edilebileceği ve bu verilerin formül geliştirmede önemli bir rol oynayabileceği gösterilmiştir.

Çalışmanın bulguları, gıda sektöründe çalışan profesyonellerin, gastronomi ve gıda bilim dallarında araştırma yapan akademisyenlerin yeni ekmek formülleri geliştirmesine yani Glutensiz ürün geliştirmesine yardımcı olabilir. Özellikle sodyum içeriğinin optimize edilmesi, daha sağlıklı ürünler sunmayı mümkün kılacaktır. Duysal değerlendirme sonuçları, tüketici taleplerine uygun ekmek ürünleri geliştirmek için pratik bilgiler sağlar. Ayrıca nihai ekmek formülasyonunun besin değerlerinin detaylı bir şekilde hesaplanması, ürünlerin besin değeri etiketlerinin doğru ve bilimsel temellere dayalı olarak hazırlanmasına katkı sağlar.

Sonuç olarak; bu çalışma bulgularıyla geliştirilen Glutensiz ekmek formülü, gastronomi, gıda ve beslenme literatürüne teorik katkı sağlamaktadır. Formülde kullanılan malzemelerin miktarları ve ekmek yapım süreci detaylı bir şekilde açıklanmıştır, bu da aşçılık programları ve gastronomi bölümlerinde özel beslenme uygulamalı derslerinde pratik olarak kullanılabilirliğini artırmaktadır. Ayrıca, bu çalışmada BeBiS programının kullanılması, gastronomi araştırmalarında geliştirilen formülasyonların besin değerlerinin hesaplanmasında programın kullanımının yaygınlaşmasına katkı sağlayabilir. Bu çalışmada ekmeğin kabarması ve esneklik kazanması için %80 lif içeren psyllium (karnıyarık otu) kullanılmıştır ve ekmek, duysal olarak tatmin edici bulunmuştur. Bu bulgu, gastronomi alanında Glutensiz formül geliştirme araştırmalarında psyllium kullanımının, esnek yapıda Glutensiz formüllerin geliştirilmesine katkı sağlayabileceğini göstermektedir. Bu bağlamda, gelecekte gastronomide Glutensiz ürün geliştirme araştırmalarında psyllium kullanımının, Glutensiz formüllere esneklik kazandırmada yaygınlaşmasına olanak sağlayabilir.

Yazar Katkı Oranları

Çalışmaya 1. Yazar: %50, 2. Yazar: % 50 oranında katkı sağlamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı

"Glutensiz Ürün Geliştirme: Karabuğday Taneli Soğuk Fermente Ekmek" başlıklı makalemizin herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur. Yazarlar arasında da herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Amazon (t.y.).Nima başlangıç kiti, test kapsüllü gluten sensörü: Sağlık ve ev. https://www.amazon.com/Nima-Starter-Gluten-Sensor-Capsule/dp/B07CNVM9GM/ref=cm_cr_arp_d_product_top?ie=UTF8-11.02.2025 tarihinde alınmıştır.
- Araujo, H., Araujo, W., Assunção, R., & Zandonad, R. (2010). Doença celíaca, hábitos e práticas alimentares e qualidade de vida. *Rev. Nutr. Campinas*, 23(3), 467-474. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732010000300014>.
- Atik, E., & Atik, E. (2023). Michelin Rehberi'nde yer alan restoranların menülerinin glutensiz beslenme kapsamında incelenmesi. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 63-81. <https://doi.org/10.37847/tdtad.1315308>.
- Batarseh, H., AbuMweis, S., Almakani, H. A. & Anderson, C. (2022). Gluten free and casein free diet for children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 6, 280-289.
- Benjamin, A. L., Lynn T., P., Yates, S. P., Andrew G.R., & Benjamin, L. (2019). Detection of gluten in gluten-free labeled restaurant food: analysis of crowd-sourced data. *The American journal of gastroenterology*, 114(5), 792-797. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000000202>.
- Beslenme Bilgi Sistemi (2021). 20000 besinin veri bankası. <https://bebis.com.tr/anasayfa-11.02.2025> tarihinde alınmıştır..
- Beuthin, J., Veronesi, M., Grosberg, B. & Evans, R. (2020). Gluten-Free diet and Migraine. *American Headache Society. Headache*, 60, 2526-2529. <https://doi.org/10.1111/head.13993>.
- Bissar, S. & Özcan, M. (2022). Determination of quality parameters and Gluten free macaron production from carob fruit and sorghum. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 27,1-7. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100460>.
- Cabanillas, B. (2020). Gluten-related disorders: Celiac disease, wheat allergy, and nonceliac gluten sensitivity. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 60(15), 2606-2621. <https://doi.org/10.1080/10408398.2019.1651689>.
- Campagna, G., Tatangelo, R., Fratta, I., Rizzuto, A., Ballerini, P., Cocco, D., Savi, S., Rotunno, A., Rotunnu, P. F., Speranza L., Franceschelli, S., Grilli, A., & Pesce, M. (2020). Insights in the Evaluation of gluten dietary avoidance in healthy subjects. *Journal of the American College of Nutrition*, 39(2), 178-186. <https://doi.org/10.1080/07315724.2019.1631902>
- Ceylan, V., & Muştu, Ç. (2021). Keçiboynuzu unu bazlı glutensiz kurabiye formülasyonu geliştirilmesi. *Aydın Gastronomy*, 5(1), 1-12.
- Czaja-Bulsa, G. (2015). Non coeliac gluten sensitivity e a new disease with gluten intolerance. *Clinical Nutrition*, 34 (2), 189-194. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2014.08.012>.
- Dhruva, V., Lawson, C., Green, C., & Newberry, C. (2021). The gluten free diet and its relationship with metabolic syndrome: Dietary friend or foe? *Current Nutrition Reports*, 10, 282-287. <https://doi.org/10.1007/s13668-021-00371-3>.
- Drub, T., Dos Santos, F., Centeno, A. & Capriles, V. (2021). Sorghum, millet and pseudocereals as ingredients for gluten-free whole-grain yeast rolls . *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 23, 100293. doi.org/10.1016/j.ijgfs.2020.100293.
- Estévez, V., & Araya, M. (2016). Gluten-free diet and gluten-free foods. *Rev Chil Nutr*, 43(4), 428-433.
- Grazyna, C., & Grazyna, B. (2014). Non coeliac gluten sensitivity e a new disease with gluten intolerance. *Elsevier*, 34, 189-194. <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2014.08.012>.
- Gül, H., Hayit, F., Özer, B., & Sultan, A. (2021). Kırmızı pancar ununun glutensiz bisküvi üretiminde kullanılması. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 9(4), 1166-1173. <http://dx.doi.org/10.21923/jesd.922900>.

- Khairuddin, M., & Lasekan, O. (2021). Gluten-free cereal products and beverages: A review of their health benefits in the last five years. *Foods*, 10(11), 1-14. <https://doi.org/10.3390/foods10112523>.
- King, J., Kaplan, G., Godley, J. (2019). Experiences of coeliac disease in a changing gluten-free landscape. *J Hum Nutr Diet*, 32, 72-79. <https://doi.org/10.1111/jhn.12597>.
- Komeroski, M., Homen, R., Schmidt, H., Rockett, F., Lira, L., Kist, D., & Oliveira, V. (2021). Effect of whey protein and mixed flours on the quality parameters of Gluten-free breads. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 24, 1-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100361>.
- Laddha, A., Deshpande, P., More, S., & Hedao, R. (2021). Formulation, Overall Acceptability, Nutritive Value Assessment of Gluten-free, Vegan bread and Comparison with Contemporary Gluten-free Bread. *Journal of Pharmaceutical Research International*, 33(35A), 186-196. <http://dx.doi.org/10.9734/jpri/2021/v33i35A31888>.
- Lange, K., Hauser, J., & Reissmann, A. (2015). Gluten-free and casein-free diets in the therapy of autism. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 18(6), 572-575. <https://doi.org/10.1097/mco.0000000000000228>.
- Lerner, A., O'Bryan, T., & Matthias, T. (2019). Navigating the Gluten-free boom: The dark side of gluten free diet. *Frontiers in Pediatrics*, 7, 1-7. <https://doi.org/10.3389/fped.2019.00414>.
- MacCulloch, K., & Rashid, M. (2014). Factors affecting adherence to a gluten-free diet in children with celiac disease. *Paediatrics & Child Health*, 19(6), 305-309. <https://doi.org/10.1093/pch/19.6.305>.
- Miranda, J., Lasa, A., Bustamante, M., Churrua, I., & Simon, E. (2014). Nutritional differences between a gluten-free diet and a diet containing equivalent products with Gluten. *Plant Foods for Human Nutrition*, 69(2), 182-187. <https://doi.org/10.1007/s11130-014-0410-4>.
- Moraleda, L.F., Mazon, A.M., Rincon, C. S., & Giner, A. O. (2021). Defining risk reduction strategies for tourists with specific food needs: a qualitative approach. *British Food Journal*, 124(2), 590-612. <http://dx.doi.org/10.1108/BFJ-04-2021-0398>.
- Müller, C., Hoffmann, J., Ferreira, C., Diehl, G., Rossi, R., & Ziegler, V. (2021). Effect of germination on nutritional and bioactive properties of red rice grains and its application in cupcake production. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 25, 1-8. <https://doi.org/10.1016/J.IJGFS.2021.100379>.
- Naqash, F., Gani, A., & Masoodi, F. (2017). Gluten-free baking: Combating the challenges. A review. *Trends in Food Science & Technology*, 66, 98-107. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tifs.2017.06.004>.
- Parrish, C. (2006). Gluten-free dining out: Is it safe? *The Celiac Diet*, 3, 61-68.
- Rees, D., Holtrop, G., Chope, G., Moar, K., Cruickshank, M., & Hoggard, N. (2018). A randomised, double-blind, cross-over trial to evaluate bread, in which gluten has been pre-digested by prolyl endoprotease treatment, in subjects self-reporting benefits of adopting a gluten-free or low-gluten diet. *British Journal of Nutrition*, 119(5), 496-506. <https://doi.org/10.1017/S0007114517003749>.
- Sampedro, A., Olenick, M., Maltseva, T., & Flowers, M. (2019). A gluten-free diet, not an appropriate choice without a medical diagnosis. *Hindawi Journal of Nutrition and Metabolism*, 1, 1-5. <https://doi.org/10.1155/2019/2438934>.
- Silva, C., Greiner, R., Marinho, L., Alves, A., Cardoso, L., Maciel, L., & Almeida, D. (2022). Development of a Gluten-free ice cream basket alternative using cowpea flour (*Vigna unguiculata* (L.) Walp), rice flour (*Oryza sativa*) and crude palm oil (*Elaeis guineensis* Jacq.). *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 28, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100431>.
- Šmídová, Z., & Rysová, J. (2022). Gluten-free bread and bakery products technology. *Foods*, 11(3), 1-18. <https://doi.org/10.3390/foods11030480>.
- Southgate, A., Scheuer, P., Martelli, M., Menegon, L., & Francisco, A. (2017). Quality properties of a gluten-free bread with buckwheat. *Journal of Culinary Science & Technology*, 15(4), 339-348. <http://dx.doi.org/10.1080/15428052.2017.1289134>.
- Şimşek, A., Güleç, E., & Usta, S. (2020). Gastronomik ürün çeşitlendirme kapsamında veganlar ve çölyak hastaları için ürün geliştirme: Kazandibi. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 51-59. <https://doi.org/10.37847/tdtad.698196>.
- Thompson, T., Lyons, T., Keller, A., Jaffe, N., & Emerson-Mason, L. (2021). Gluten-free foods cooked in shared fryers with wheat: A pilot study. *Assessing Gluten Cross Contact. Front. Nutr*, 8, 1-5. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.652039>.

- Tümer, E., & Özer, S.(2018). Bazı fonksiyonel ürünlerin glutensiz ekmek üretiminde ekmek nitelikleri üzerine etkisi. *Ç.Ü. Fen ve mühendislik Bilimleri Dergisi*, 36 (6), 79-88.
- Yılmaz, V., & Koca, İ. (2020). Development of gluten-free corn bread enriched with anchovy flour using TOPSIS multi-criteria decision method. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 22, 1-10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijgfs.2020.10028>.

Interactions and presenting selves in virtual neighbourhood communities on social media¹

Tugay Sarıkaya² 

²İstinye University, Communication Faculty, Department of Radio, Television and Cinema, İstanbul, Türkiye.

ABSTRACT

This research aims to examine the interaction within virtual neighborhood communities and investigates their role in shaping neighborhood identity. With digitalization, it has become possible for cultures to find new opportunities for dissemination, while arguments have been made that cultures are also beginning to disappear. Considering these discussions, this article aims to investigate how neighborhood identity, culture, and cultural memory are re-produced and sustained through digital platforms. Understanding the effects of digitalization on cultures is crucial for understanding many organizations, institutions, cultures, and communities. To illustrate the impact of digitalization on neighborhood identity and culture through virtual neighborhood communities, the Facebook virtual neighborhood community "Feriköy Platformu," comprising 7,604 members, was selected as the case. Comments and posts (n: 14,773) between May 30 - December 30, 2022, on this virtual neighborhood community were analyzed using Van Dijk's discourse analysis method. These comments and posts were manually compiled into Excel and evaluated across specific categories. The results indicate that members expressed a strong attachment to their neighborhood through this virtual community. This situation has revealed the importance of the virtual neighborhood community for the maintaining and reinforcing neighborhood identity and culture. However, certain elements of neighborhood culture and identity were either consciously or unconsciously excluded.

KEYWORDS

Social media, self, virtual communities, İstanbul, mead.

Introduction

Discussions surrounding virtual communities, facilitated by Web 2.0, have gained prominence in recent years, particularly in the context of identity and self (Gottschalk, 2010; Rodriguez, 2013; Pranata and Putri, 2020). These communities encompass a broad spectrum, ranging from online forums to football fan groups. Furthermore, virtual communities, enabled by the Internet and amplified by the emergence of social media, necessitate exploration across various dimensions. Understanding societal and communal shifts is paramount for elucidating contemporary issues and concepts in the evolving media landscape. Through virtual communities, concepts, such as community, identity, memory, and space, are regain prominence, prompting a need for reassessment. Particularly, research on virtual community and identity indicates that virtual communities are considered in the context of identity (Parsell, 2008; Cheng and Guo, 2015).

In addition to these concepts, it is crucial to examine neighbor and neighborhood relations, which are often overlooked in academic studies, through the lens of virtual communities. Indeed, urban structures undergo changes, especially in cities like Istanbul, where change and

¹ This article is based on the doctoral dissertation titled "The impact of virtual communities in shaping and reproducing cultural memory, neighborhood identity and culture."

development are constant. However, the impacts of neighborhoods and virtual communities on local interactions are rarely explored in academic discourse. At this juncture, exploring the relationship between virtual communities and neighborhoods can help us understand a profound social change. Furthermore, it will uncover a new area of study regarding the evolving nature of neighborhood identity.

The relentless growth of cities and consequent population mobility necessitate changes, particularly in district and neighborhood structures. However, individuals who wish to maintain their connections to the districts and neighborhoods where they currently reside or have previously lived, and who prioritize preserving their identity and culture, continue to share, reminisce, and convey the district and neighborhood culture through virtual communities established on social media. These transitions provide a significant platform for understanding both individual self-perception on a micro level and the broader societal and community structural changes on a macro level.

Virtual neighborhood communities, predominantly emerging on social media platforms, represent a central focus area. The impact of interactions on identities, and consequently on district identity, through virtual communities on social media, is a pertinent topic of discussion.

This study aims to investigate interaction within virtual neighborhood communities and its contribution to district identity. Two key questions were formulated accordingly: (Q1) "How is interaction revealed in virtual neighborhood communities on social media?" (Q2) "How does communication and interaction within virtual communities on social media contribute to the sharing of neighborhood identity?"

Feriköy Platformu virtual district from Şişli/İstanbul was selected as a case for this study. The Feriköy district is an area that continues to thrive and maintain its centrality in tandem with Istanbul's deeply rooted yet ever-changing urban structure. It is one of the central districts of Istanbul and has also undergone a historical process paralleling the city's evolving structure. Feriköy has undergone significant demographic changes, especially in recent years. This situation mainly arose from the decrease in the Armenian and Greek populations. These changes have been significantly reflected in the neighborhood's identity and culture. This has specially made Feriköy a central topic of discussion concerning changing cultural elements and the lost neighborhood identity. A significant portion of the neighborhood's population has left, and there have also been migrations from different countries to the neighborhood. This raises curiosity about how the presence of a dispersed neighborhood community will reflect on the virtual neighborhood community. This research is limited to Feriköy. Indeed, there are prejudices that the cultural change in Feriköy is more intense than that in neighboring districts. On the other hand, the Feriköy Platform has been decisively chosen as the most active and populous sample for sharing related to the neighborhood on Facebook. At this juncture, having Feriköy as a case has the potential to draw inferences about virtual communities within the broader context of the city on a macro scale. All posts and comments shared (n: 14,773) by members between May 30 and December 30, 2022, were collected, and Van Dijk's critical discourse analysis method was employed for analysis.

George Herbert Mead's approaches as a theoretical framework

George Herbert Mead's studies in social psychology draw upon various intellectual and scientific resources, including psychology, American pragmatism, German idealism, and Darwinism (Reynolds, 1993). Mead (2019), although trained as a philosopher, also extensively delved into the social sciences. He notably focused on the capacity of cultural environments and organisms, including humans, to utilize symbols.

In contrast to structuralists, Mead's (2019) depiction of society adopts a micro-theoretical approach that centers on individuals and their interactions. According to this perspective, societies, communities, or broader social phenomena emerge through the communication,

interaction, or behavior of individuals among themselves. In this view, individuals, rather than structures, occupy the focal point of society. Such an understanding provides a fertile ground for elucidating the formation of virtual communities where individuals convene.

Mead's (2019, pp. 172-173) framework posits that individuals harbor multiple selves, presenting these selves as objects to themselves as circumstances dictate. It is imperative to underscore Mead's (2019, pp. 195–196) differentiation between the individual self and the social self to grasp individuals' positions within the community. The distinction between individual self and social self, also articulated as I/me, is directly tied to social experiences. The social self represents the type of self that individuals construct in response to the attitudes of others within the community. Consequently, it fluctuates based on the prevailing thoughts, behaviors, attitudes, or events within the community. In essence, the social self is a manifestation of the self that incorporates information about the community or society. For instance, when attending a movie theater, individuals refrain from singing or shouting loudly, cognizant that such behavior would not be tolerated by the community. It is essential to acknowledge that the formation of the social self is contingent upon the perceptions of other individuals within the community (Sarıkaya, 2023a; Sankır, 2010, p. 10-11).

In delineating the characteristics of a community, several concepts, such as solidarity, needs, institutions, media, culture, and meaningful symbols (language), are implicated. In essence, the formation of a community necessitates a shared language, common attitudes, generalized others, common needs, and indirectly, a shared culture and social selves. Mead's (2019) framework presents a highly productive mindset for comprehending contemporary art districts or neighborhood communities established on social media platforms.

Mead's (2019) theoretical perspectives remain influential within current sociology and new media research. Jerolmack and Tavory (2014) drew on Mead's studies on society and self to explore the dynamics between humans and non-humans. Recently, Mead's ideas have been increasingly utilized to elucidate communities formed on social networks or the Internet. Juliadi and Ardani (2019) based their study on social media opinion leaders on Twitter on Mead's ideas. Similarly, Robinson (2007) examined the concepts of cyber self and offline self, drawing on Mead (2019). In his research, Martinka (2012) employed Mead's symbolic interaction approach to analyze consumer behavior on social media.

Relationship between identity and self

In identity studies, the pivotal question "Who am I?" serves as the cornerstone for defining identity (Sarıkaya, 2013). The focus on this inquiry is paramount, as it necessitates an exploration of the concept of "I" and a corresponding understanding of self-awareness. This approach elucidates the notion of self; thus, discussions on identity inherently involve an examination of the concept of self. Questions, for example, "What defines us?" or "Which culture do we belong to?" probe the essence of our identity and how it is constructed. At the heart of such inquiries lies the concept of self, with individuals who have attained self-consciousness serving as the focal point.

For identity to manifest, the self must first emerge. Identity arises when an individual perceives themselves as an object and acknowledges the distinctions between themselves and others. While Mead (2019) illustrates that societies/communities are comprised of individuals with distinct selves, Goffman reveals how individuals present specific selves by assuming various roles. The underlying principle of both approaches lies in individuals' capacity to possess or project an identity rooted in their true selves.

The concept of self, deemed a crucial stage in individual development, marks a significant milestone in the process of shaping one's identity or sense of belonging (Mead, 2019). Identity, emerging subsequent to the formation of self, pertains to an individual's behavior and attitude upon recognizing their personality, sense of belonging, or exclusion. In this light, identity can be

likened to attire donned by the self. According to Assmann (2018, p. 241), identity initially comprises two fundamental distinctions: "I" and "we." While "I" denotes individual and personal identity, "we" is used to denote collective identity. Individual identity is shaped by unique personal attributes, whereas personal identity is influenced by the roles acquired in the social environment. These two types of identity are rooted in socio-cultural influences. Identity, whether social or individual, emerges through the formation of consciousness. Individuals transform their selves into identities by assimilating into common cultural frameworks. Mead (2019) asserts that forming social identities from selves involves the interaction of both the self and others. Assmann (2018, pp. 144-145) underscores Mead's insights to elucidate the concept of identity, establishing a direct correlation between self and identity. He argues that identity should never be viewed in isolation; instead, unity and belonging stem from diversity, and selfhood emerges through interaction with others. In this context, identity, akin to the self, flourishes within diversity.

Neighborhood identity

Neighborhood identity, which can be seen as addressing the formation of identity and cultural identity on a micro-scale, is shaped by various historical and traditional roots, such as religion, race, and ethnicity, as well as by the unique characteristics of specific living areas. For instance, regardless of one's religious affiliation, churches, mosques, coffeehouses, schools, and various cultural and social venues within a certain region significantly influence the identity experienced in that area, setting it apart from others. These elements serve to reinforce identities, with all buildings in a neighborhood and district contributing to the local culture and playing crucial roles in identity formation. Beyond mere physical structures, the shared meanings and values associated with these buildings contribute to the cultivation of culture and identity among the residents.

Changes in the spaces that define the identity of a district or neighborhood also play a pivotal role in identity transformation. Indeed, as spaces evolve, elements of the district's culture and identity may fade into obscurity over time. However, the identity crisis experienced by newcomers migrating from other regions to a district or neighborhood begins to dissipate as they interact with the places and people of their new surroundings. The interactions established by newcomers with local residents entail new contributions to the district's identity for the newcomers, reshaping the existing culture of the district or neighborhood. Conversely, a more homogeneous neighborhood identity, fostered by long-term residents, may exhibit a greater propensity to perceive outsiders as threats and engage in exclusionary behavior. In such instances, fostering communication with newcomers becomes crucial in mitigating threats to the district or neighborhood identity, serving as an essential element (Stevenson et al., 2019). In neighborhoods characterized by individuals with diverse backgrounds or norms, healthy communication among individuals correlates with reduced social tensions.

To discuss neighborhood and district identity, residents of the area must have some degree of familiarity with one another. However, it is crucial for them to unite around common issues, seek shared solutions, contemplate necessary actions, and consequently foster a sense of belonging. Interactions centered on this sense of belonging serve to reinforce awareness of being part of the neighborhood (Türkan, 2021, p. 243; Çetiner, 1972, p. 36; Erkan, 2019, p. 57). Alver (2013, p. 49) asserts that belonging to the neighborhood is cultivated from childhood and influences all attitudes and behaviors. Indeed, through the discourse of "our neighborhood," individuals embrace their living environment. However, this sense of belonging is continually reaffirmed and strengthened through ordinary or significant events, such as weddings, holidays, funerals, thefts, floods, and earthquakes within the neighborhood, enhancing communal bonds.

Neighborhoods and districts represent a sense of community beyond their spatial confines. These environments, where people live their daily lives in unity, also foster identity development. Particularly in neighborhoods where multiple generations reside, neighborhood identity is

profoundly ingrained. Despite contemporary trends portraying neighborhoods as disconnected collections of apartments or housing complexes, these areas still maintain a sense of identity and loyalty in cities striving to preserve traditional values (Tacırlı, 2017, p. 7; Kutlu, 2016, p. 85). According to Alver (2013), the distinction between one neighborhood and another transcends mere spatial delineations, serving as a marker of social differentiation.

The emergence of virtual communities

The term "virtual community" was initially coined by Rheingold (1993) to describe networks of personal relationship in cyberspace. Over time, the concept evolved to encompass the sharing activities of a group of individuals in cyberspace based on their common interests. According to Ridings et al. (2002), a virtual community emerges when a group of people with shared interests and practices regularly communicate via the Internet and convene in a common online space. Although physical interaction is absent, users can gather in virtual environments to address specific issues to specific problems or fulfill requests. These platforms may include private chat rooms, newsletters, forums, email programs, or Facebook groups.

Commitment plays a crucial role in forming a virtual community, where members' dedication to shared goals fosters cohesion. Rheingold (2000) suggests that with the advent of new communication technologies, individuals inevitably seek to establish new communities as a means of breaking away from dominant ideologies.

Virtual communities appear on various platforms, such as email lists, chat rooms, online shopping sites, newsletters, social media groups, forums, blogs, photo-sharing platforms, and gaming sites. These platforms not only facilitate participation and exit but also reduce costs. However, while relationships in virtual communities are generally more egalitarian, sharing or interactions do not always occur simultaneously. In other words, in virtual communities, it is easier to revisit past posts, respond later to previously shared content, and recall previous discussions. This allows members to track past conversations and exchanges, regardless of when they joined the community, fostering the transfer and preservation of culture.

Methodology

The "Feriköy Platformu" comprises 7,604 members, including both residents of Feriköy and individuals from outside the neighborhood. Within the scope of this research, all comments and posts (n: 14,773) between May 30th and December 30th, 2022, on Feriköy Platformu virtual neighbourhood community (n: 7.604) were manually extracted and categorized under the categories specified below. At least one post has been identified on all the days mentioned above. No days without posts have been detected within the specified periods. This study employed Van Dijk's critical discourse analysis (CDA) method in the study context.

According to Van Dijk (2015), critical discourse analysis (CDA) should primarily address several key points. CDA primarily focuses on social and political issues rather than analyzing texts individually. Secondly, adopt an interdisciplinary approach to identifying problems. Third, it seeks to explain problems rather than merely identifying them, relying on social relationships and interactions. Critical discourse analysis is utilized to detect gender inequalities, and issues related to racism and nationalism, analyze media texts, examine political debates, and scrutinize institutional formations.

One of the primary motivations for utilizing Van Dijk's critical analysis method is to uncover insights into the explicit values expressed and those left unspoken. Moreover, it aims to critically assess concepts, such as racism, nationalism, ideology, and discrimination within the texts under examination. Additionally, Van Dijk's ability to elucidate interactions within communities renders this method well-suited for its application. Van Dijk (2015) discusses CDA in terms of both macro and microstructures. He considers power structures, ideology, inequalities, and domination, which he addresses at the macro level, as well as language use, interactions, and

communication processes, which he examines at the micro level, as important components of critical discourse analysis. Moreover, Van Dijk suggests that micro and macro levels coexist as an integral part of daily life, making it challenging to separate them. For instance, racist discourse within a community may impact society both at the micro level, influencing individual interactions, and at the macro level, prompting discussions about racism (Van Dijk, 2015, p. 354).

All findings were categorized within the context of self and identity. Consequently, the obtained comments and posts were systematically analyzed within both the micro and macro structures under the following categories during the critical discourse analysis of the findings. This analysis will simultaneously consider both macro and microstructures under the following categories.

- Belonging
- Social Relationships and Interactions
- Funerals, Weddings, and Celebrations
- Religious and Official Commemoration Days
- Historical Figures, Persons, and Events

These categories were determined based on the self-approaches outlined by Mead and the virtual community data collected before coding the sample data. At this stage, the aforementioned categories serve as the overarching headings for the various forms of sharing within the virtual community.

Critical discourse analysis of shares on the virtual neighborhood community Feriköy platformu

"The Feriköy Platformu is a virtual community established by the residents of Feriköy district in Şişli. Between May 30 and December 30, 2022, 14,773 shares and comments were made. The content of these shares and comments predominantly revolves around expressing good wishes.

Analysis of the responses gathered from Facebook posts and comments reveals that expressions of belonging (affirmation of district identity), photo sharing, funeral announcements, memory sharing, and communication among physically distant individuals shape the interaction and communication within the virtual community. However, the decline in neighborly relations and reduced opportunities for communication in the physical environment, as well as geographical distances, are also significant factors contributing to interaction within this community. Meanwhile, current district residents utilize the virtual community to stay connected with their neighborhood, compensating for the breakdown of local friendships and neighborhood relationships in the physical world.

Through these interactions and communications, shared photographs and the memories and events associated with them play a crucial role in preserving the district's culture. Particularly, a direct link has been observed between shared photographs and the collective memory of the district. Participants consistently recall and discuss these photos within the virtual neighborhood community, reinforcing the concept of neighborhood memory. Whether through sharing, commenting, or simply observing, everyone engages with this community to uphold and strengthen their neighborhood identity. While not explicitly stated, sentiments, such as "staying informed about the neighborhood" and "keeping up with neighborhood happenings" indicate a desire among members to sustain this identity. Despite diminishing local relations and physical environments, the virtual neighborhood community offers an alternative space for maintaining this sense of belonging.

However, it was noted that the word "Allah" was used 1,154 times in "good wishes" messages. This suggests religious references are prevalent among members of the virtual community,

highlighting the visibility of Muslim identity alongside district identity within the community. These observations inform the discussions surrounding community dynamics."

Virtual Community - Feriköy Platformu
Establishment Year - December 19, 2014
Sampling Time Interval - May 30 - December 30, 2022
Number of Members/Followers -7.604
Number of Posts - 3606
Number of Comments - 11.167

Figure 1 Virtual community infos

Belonging

On the Feriköy Platformu, expressions of belonging are conveyed through sentences in the first-person plural form, using "we." or "our"

"Friends, if you comment on this Instagram page, it will be a great advertisement for our Feriköy."

Sentences, such as "ours," "we," "ourselves," "our residents," "all of us," "we wish," and similar constructs collectively form a discourse of belonging around good wishes, memories, and narratives. At this point, it is evident that virtual community members express their own sense of belonging and perceive everyone as part of the Feriköy community. Especially in texts expressing loyalty to Feriköy, the use of the term "we" is often followed by narratives of allegiance to Feriköy. Additionally, the phrase "my Feriköy" is a common expression, embodying Feriköy as a personal entity and indicating a perception that Feriköy belongs to them. This reflects a stance of preserving neighborhood identity and culture. Expressions of belonging do not necessarily emphasize physical connections to Feriköy. Limited comments or shares from individuals living in different areas but wishing to maintain their connection to Feriköy have been observed within the community.

Being a Feriköy native is also presented as a source of pride. Nine comments were found where individuals proudly declared themselves as Feriköy natives. In this context, it has been revealed that the virtual community portrays neighborhood identity intensively, akin to the fervor seen in football fandom. However, historical discourse is relatively scarce within these expressions of belonging. Although memories and narratives are shared, they do not constitute the primary theme of expressions of belonging. Despite its historical background, the Feriköy Platformu does not extensively transmit neighborhood identity through historical facts. This can be attributed to the changing demographic structure of Feriköy, especially since the 1960s, accompanied by migrations and urban transformations. Furthermore, being a Feriköy native is understood more as a source of pride in contemporary times rather than an identity rooted in historical formation.

"I feel proud to join the distinguished group of Feriköy, which is one of our exceptional neighborhoods. I believe we share common traits. I express my gratitude for your acceptance."

Expressions of pride in being a Feriköy native have been encountered, suggesting a veiled reference to subsequent migrations and the changing demographic structure. Indeed, Feriköy has undergone urban transformation over the past 15 years.

Moreover, it is not inaccurate to say that alongside the identity of being a Feriköy native, the Muslim identity is also presented through the concept of "Allah." There were no shared narratives indicating the identity presentations of Armenians or Greeks, who once constituted the majority in the neighborhood or lived their Feriköy identities. The presentation of identity as

being Feriköy native and Muslim is noticeable. This aspect will be further explored in subsequent sections.

"The love for Feriköy is a passion." This expression has also been frequently stated. When considered alongside expressions of pride, it indicates that members of the virtual community feel a sense of belonging with a romantic sentiment rather than mere nostalgia. Additionally, it is noteworthy that the word "Feriköy" is used quite frequently in sentences, imbuing it with a humanistic meaning. Expressions and comments, such as "You are a legend, my Feriköy," "You are amazing, my Feriköy," "Our Feriköy," "We are Feriköy natives" not only convey individuals' attachment to the neighborhood but also transform into narratives of love beyond mere loyalty.

The Feriköy Primary School emerges as a crucial symbol in expressions of belonging. Those who have lived or still live in the neighborhood often refer to their time attending Feriköy Primary School when reminiscing about their connection to the neighborhood. Particularly, sentence structures, such as "I studied" and "I graduated" are predominantly associated with Feriköy Primary School.

Social relationships and interactions

Social relationships and interactions are crucial for the transmission of interactions within the community and for shaping the identity, culture, and memory surrounding these interactions. Notably, interactions between individuals who were once neighbors in Feriköy but now reside in other cities garner attention. It has been observed that these individuals reconnect through posts on the community platform after many years. This phenomenon highlights how individuals who had to migrate due to the changing district structure find the opportunity to communicate again through the Feriköy Platformu. Interactions often commence and persist through phrases, such as "God bless you," "good night," "where are you," "thank you," "good morning," and "hello."

"Mustafa Yakupoğlu, yes, I am in Zurich, where are you?"

"Hello, has your cat been found? There is a cat on Baruhane Street, Gediz Street. It looks like it has been around here since yesterday evening, and it is a calm cat. It looks like its hair has fallen out on its right side, but I am not sure."

Especially when individuals inquire about each other's current locations, it becomes evident that the neighborhood is somewhat physically dispersed. However, they remain connected to the identity of Feriköy through their participation in this community. Statements from those born and raised in Feriköy and from those who once lived there but have since moved elsewhere parallel each other, demonstrating their enduring loyalty to Feriköy. The following example encapsulates this sentiment:

"We weren't kidding when we said everywhere was Feriköy, this is Çınarcık. I have been seeing the Feriköy sign on the walls of Çınarcık for more than 20 years. Today, we saw this sign on the beach. It is bigger than the borders of Feriköy. We have seen it everywhere. Now, what do we all say together, FERİKÖY IS A LOVE."

Religious, political, and ideological views do not permeate social relations and interactions within the community. There are no posts or comments related to political or ideological events. Community members prioritize their social relationships above their political affiliations. The interactions primarily consist of inquiries about the well-being of those residing in the district, encounters between former Feriköy residents, and discussions about Feriköyspor matches. It was observed that participation in Feriköyspor matches is closely linked to being considered a good member of Feriköy. This suggests that not only Feriköy itself but also Feriköyspor is embraced as an institution. The Feriköy Platformu community, as a virtual neighborhood community, aims to foster connections in physical environments as well. This is evidenced by weekly invitation posts to Feriköyspor matches.

In addition, interactions are observed through various mutual aid posts and comments. These interactions involve topics, such as lost and found pets (cats and dogs), pet adoption, the redistribution of old items, and job postings. These posts also highlight the virtual neighborhood community's efforts to contribute to real-life situations.

It has not been observed that individuals who have recently moved to the neighborhood engage in interactions through the virtual community. However, these interactions appear to significantly influence a sense of belonging and neighborhood identity, in addition to contributing to real-life scenarios. Indeed, instances where lost pets have been found, and new owners have related to items are notable. Comments, such as "the items have been given away" or "all items have been promised" draw attention. Similarly, posts regarding lost cats, such as "Is anyone missing this cat?" or "We found our cat," garner attention.

Nostalgic posts serve crucial functions in fostering interaction within the virtual community. Sentence structures, such as "hey, those were the good days," "I miss you," and "those were good days" convey a sense of melancholy when reminiscing about the past.

"For me, it was the cinema of my youth. I used to go to the 11matina on weekends. Hey, those days are gone. Hey, thank you for reminding me."

There is no ideological discourse present in the interactions apart from discussions related to Muslim identity. Additionally, there are no statements regarding the neighborhood's diverse ethnic and religious composition. However, it is noteworthy that the virtual neighborhood community predominantly portrays a Muslim-Turkish identity, despite the presence of Armenians and individuals from various ethnic backgrounds in the neighborhood.

Funerals, weddings, and celebrations

Funerals (Religious Discourses) and Weddings (Congratulatory Messages, Good Wishes) constitute 85.5% of all comments in this category. One of the most significant factors that engage the community in sharing and commenting is the news of funerals and deaths. Nearly every day, funeral announcements are made for deceased tradesmen, prominent figures from Feriköy's recent history, football players, and individuals considered significant in Feriköy's history and community relations.

"KEZBAN DUMAN, my sister and a longtime resident of Feriköy, who welcomed everyone with an open door and table, and the mother of Şahin, Şaban, and İsmail Duman, passed away due to a heart attack last Thursday. I am only now able to share this news because of recent information. May God have mercy on her soul. My condolences go out to her family and all those who loved her. May she rest in peace."

Two primary functions of these posts are evident: Firstly, individuals with ties to Feriköy learn about the passing of community members and express their condolences through comments. This also serves to remember significant figures from the district's past. Secondly, the interactions highlight memories of the deceased individuals, contributing to the preservation of Feriköy's identity and the transfer of cultural heritage and memories from the past.

However, it is observed that only Muslim and Turkish funerals are shared, despite the presence of other communities within or throughout the district's history. This might suggest that the page's content is influenced by a predominantly Muslim-Turkish identity, regardless of the district's demographic makeup. Non-Islamic traditions are not represented in the community's expressions, indicating a lack of integrated structure in terms of cultural representation.

In addition to funeral announcements, daily posts with good wishes also garner attention. Particularly, greetings, such as "good morning," "have a good week," "happy Friday," "good evening," and "happy Sunday" strengthen interactions and the sense of community among Feriköy residents.

Religious and official commemoration days

Religious and official commemoration days are also discussed within the framework of Muslim-Turkish identity, reflecting the general sentiment of the community. Celebrations related to Eid, particularly Eid al-Adha and Eid al-Fitr, garner attention, along with occasional mentions of days, such as Teachers' Day, Father's Day, Daughters' Day, and International

Women's Rights Day. Notably, these celebrations are often associated with Atatürk. For instance, phrases like "Especially Head Teacher Mustafa Kemal ATATÜRK" are frequently used, particularly on Teachers' Day, and similar associations are made on International Women's Rights Day.

Republic Day and Victory Day are also celebrated fervently, often with direct references to Mustafa Kemal Atatürk. Approximately 60 congratulatory posts and comments directly mention Mustafa Kemal Atatürk in connection with these occasions.

In this context, Turkish identity, as a supra-identity, takes precedence over district identity, and the expression of belonging is centered around this supra-identity. However, there is no celebration or mention of Armenian, Greek, Jewish, or other ethnic or religious holidays. Despite the diverse demographic structure of the community, these groups are not visibly represented in the virtual neighborhood community.

Historical figures, persons, and events

The category of Historical Figures, Persons, and Events is characterized by a notable presence of stories and narratives concerning Atatürk within the community. Moreover, even other historical figures are often referenced in relation to Atatürk. For instance, one might hear remarks such as, "The late uncle Behlül had eyebrows reminiscent of Atatürk."

In addition, posts about local tradesmen, educators, and individuals after whom the district is named also draw attention. These narratives serve the purpose of preserving the district's cultural heritage and collective memory. For example, discussions about the Ferry family, who are believed to have lent their name to Feriköy, contribute to the district's identity and serve as crucial elements in the transmission of its historical memory. A post mentioning, "Five generations of ferries," is a testament to this. Furthermore, articles titled "The first owners of Feriköy" serve as significant conduits for preserving cultural and historical memory, although it's challenging to ascertain the exact readership due to the nature of Facebook.

Some notable events are also shared within the community. Discussions about severe winters, particularly the harsh winter of 1987, shed light on past challenges. Records indicate that the December winter of 1954, the flood of 1989, and the winter of 1987, which brought heavy rains, were particularly noteworthy. Furthermore, occasional inquiries, such as "Do you remember this tradesman?" prompt discussions about familiar names like "Tailor İsmail" and "Ertan from Nurcan Pharmacy."

Conclusion

The development of the Internet and its community-building potential have facilitated many new studies. Social media applications, which gained prominence with Web 2.0, and the virtual communities they foster have introduced fresh perspectives to identity, culture, and society. They have transformed community structures existing in physical environments or on the verge of disintegration. District identities and cultures, eroded by urban transformation, migration, and shifting demographic patterns, have found new avenues for expression.

Facebook hosts hundreds of virtual neighborhood communities. These platforms primarily offer interaction opportunities for neighbors and old friends who cannot meet in person. Additionally, they facilitate the preservation, transmission, and "deterritorialization" of identity and culture.

Various theoretical approaches aim to comprehend community dynamics within social media and virtual neighborhood communities (Sundaram et al., 2012; Sarıkaya, 2023a; Sarıkaya, 2023b; Robaeyst et al., 2022). Symbolic interactionism, rooted in the Chicago School, and theories concerning self and society offer avenues for exploring neighborhood identity and culture within these virtual spaces. Symbolic interactionism posits that communities form through individual interactions. Virtual neighborhood communities, where individuals communicate and express their identities, align with this theoretical framework. They also allow for reevaluation of concepts, such as self-identity, culture, and space, and introduce phenomena like the "digital self" and "new self-spaces" to scholarly discourse.

Self-presentations in virtual communities have been the subject of many studies (Zhou et al., 2024; Gottschalk, 2010; Fenton et al., 2023; Oloonabadi and Baran, 2023). However, this study distinguishes itself from the current studies by addressing issues of identity, culture, and cultural memory and neighborhood within interactions in the virtual neighborhood community. This virtual community represents a new spatial order to some extent, preserving eroding neighborhood identities and cultures. While face-to-face interactions in physical neighborhoods have diminished, virtual communities provide an alternative for individuals seeking to maintain neighborhood connections. Although they cannot fully replace physical interactions, they offer a viable alternative. Symbolic interactionism enriches discussions in social media studies and facilitates the examination of individual-centered interactions on social media to understand community dynamics.

While this study represents one of the first investigations into virtual neighborhood communities, it extends beyond conventional social media research. It underscores the need to reconsider identity, culture, and memory, considering the interactive nature of the Internet. Future studies are crucial for assessing the status of district identities and transfers in physical environments and the persistence of virtual district communities. The trajectory of virtual neighborhood communities in the future remains uncertain. These communities emerged in response to the decline of physical communities. While the characteristics of the two neighboring districts may vary, both underscore the importance of declarations of belonging in fostering interaction within virtual communities. Parallel to this work, a similar project could be considered on a larger scale, either for different neighborhoods within the same district or the entire city. Additionally, new terms and formations, such as "virtual neighborhood identity" or "virtual neighborhood culture" could emerge in the future. These formations could exist independently of the physical realm. Furthermore, global migration trends could make virtual neighborhood communities a more central area of focus. "In addition, this work could pave the way for virtual community projects related to migration, akin to those seen in rural communities. Furthermore, with the advent of virtual reality technologies, there is a potential for shifts in the concept of virtual communities may evolve significantly. This study can guide further research by providing a basis for comparison with different types of virtual communities.

The disparity in characteristics between neighboring districts challenges the notion that districts and neighborhood structures are merely geographical areas. This observation prompts new discussions and arguments regarding the nature of community formations.

Finally, participation in virtual communities among different generations can provide meaningful data for future studies. Considering the participation rates in virtual communities across generations, as mentioned in Fidan's (2023, p. 179) and Gradim's (2009) articles, addressing the research from the generational perspective may open doors for new studies.

References

- Akar, E. (2010). Sanal toplulukların bir türü olarak sosyal ağ siteleri – bir pazarlama iletişimi kanalı olarak işleyişi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 107-122.
- Alver, K. (2013). *Mahalle: mahallenin toplumsal ve mekânsal portresi*. Hece Yayınları.

- Assmann, J. (2018). *Kültürel bellek*. Ayrıntı Yayınları.
- Cheng, Z. C., & Guo, T. C. (2015). The formation of social identity and self-identity based on knowledge contribution in virtual communities: an inductive route model. *Computers in Human Behavior*, 43, 229-241.
- Çetiner, A. (1972). *Şehircilik çalışmalarında donatım ilkeleri*. İTÜ Mimarlık Fakültesi Yayını.
- Erkan, N. Ç. (2019). Mahalle odaklı katılımın mekânsal boyutları. In *Mahalle Odaklı Katılım* (pp. 55-66).
- Fenton, A., Keegan, B. J., & Parry, K. D. (2023). Understanding sporting social media brand communities, place and social capital: A netnography of football fans. *Communication & Sport*, 11(2), 313-333.
- Fidan, M. (2023). X, Y, Z ve gelecekteki Alfa, Beta, Gamma kuşakları: Kişilik tiplerinin kamusal yaşama katılım düzeyleri. In *Kişilikte Güncel Çalışmalar* (pp. 150-185). Nobel Bilimsel.
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society: outline of the theory of structuration*. Univ of California Press.
- Gottschalk, S. (2010). The presentation of avatars in second life: self and interaction in social virtual spaces. *Symbolic Interaction*, 33(4), 501-525.
- Gradim, A. (2009). Digital Natives and Virtual Communities: Towards a New Paradigm of Mediated Communication. *Communication Studies*, 5, 53-73.
- Hewitt, J. P., & Shulman, D. (2019). *Benlik ve toplum: sembolik etkileşimci sosyal psikoloji* (B. Aktaş, Trans.). Bilge Kültür Sanat.
- Jerolmack, C., & Tavory, I. (2014). Molds and totems: nonhumans and the constitution of the social self. *Sociological Theory*, 32(1), 64-77.
- Juliadi, R., & Ardani, E. G. (2019). The interactivity of twitwar among social media influencer and followers on Twitter. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 6(7), 110-118.
- Kutlu, M. (2016). *Nur*. Dergâh Yayınları.
- Landsberg, A. (2018). Prosthetic memory: the ethics and politics of memory in an age of mass culture. In *Memory and Popular Film* (pp. 144-161). Manchester University Press.
- Martinka, L. (2012). *How social media communities impact consumer behavior*. Gonzaga University.
- Mead, G. H. (2019). *Zihin, benlik ve toplum*. Heretik Yayınları.
- Oloonabadi, S. A., & Baran, P. (2023). Augmented reality participatory platform: A novel digital participatory planning tool to engage under-resourced communities in improving neighborhood walkability. *Cities*, 141, 104441.
- Parsell, M. (2008). Pernicious virtual communities: identity, polarisation and the web 2.0. *Ethics and Information Technology*, 10, 41-56.
- Reynolds, L. T. (1993). *Interactionism: exposition and critique*. Rowman & Littlefield.
- Rheingold, H. (1993). A slice of life in my virtual community. *Global Networks: Computers and International Communication*, 57-80.
- Rheingold, H. (2000). *The virtual community, revised edition: homesteading on the electronic frontier*. MIT Press.
- Ridings, C. M., Gefen, D., & Arinze, B. (2002). Some antecedents and effects of trust in virtual communities. *The Journal of strategic information systems*, 11(3-4), 271-295.
- Robaeyst, B., Baccarne, B., De Meulenaere, J., & Mechant, P. (2022). Online neighborhood networks: The relationship between online communication practices and neighborhood dynamics. *Media and Communication*, 10(2), 108-118.
- Robinson, L. (2007). The cyberself: the self-ing project goes online, symbolic interaction in the digital age. *New Media & Society*, 9(1), 93-110.
- Rodriguez, J. (2013). Narrating dementia: self and community in an online forum. *Qualitative Health Research*, 23(9), 1215-1227.
- Sankır, H. (2010). Toplumsal cinsiyet rollerinin anlamlandırılış biçiminin 'kadın sanatçı kimliği'nin oluşum sürecine etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar e Dergisi*, 9, 1-26.
- Sarıkaya, T. (2023a). *Kültürel belleğin, semt kimliğinin ve kültürünün şekillenmesinde ve yeniden üretilmesinde sanal toplulukların etkisi* [Doctoral dissertation, İstanbul Ticaret Üniversitesi].

- Sarıkaya, T. (2023b). The effects of interactions in virtual communities on social media in the shaping and reproducing of cultural memory, neighborhood identity, and culture. *Communication Paper Media Literacy and Gender Studies.*, 12(24).
- Stevenson, C., Easterbrook, M., Harkin, L., McNamara, N., Kellezi, B., & Shuttleworth, I. (2019). Neighborhood identity helps residents cope with residential diversification: Contact in increasingly mixed neighborhoods of Northern Ireland. *Political Psychology*, 40(2), 277-295.
- Sundaram, H., Lin, Y. R., De Choudhury, M., & Kelliher, A. (2012). Understanding community dynamics in online social networks: a multidisciplinary review. *IEEE Signal Processing Magazine*, 29(2), 33-40.
- Tacirli, M. (2017). *K. bey mahallesinde gündelik hayat* [Unpublished master's thesis, Selçuk Üniversitesi].
- Türkan, O. (2021). İdari coğrafya ve yerleşme coğrafyası açısından mahalle kavramı. *Coğrafya Dergisi*, (42), 229-250.
- Van Dijk, T. A. (2015). Critical discourse analysis. In *The Handbook of Discourse Analysis*, 466-485.
- Zhou, C., Sun, Y., & Zhang, Y. (2024). Exploring the Impacts of Virtual Role Identification on Knowledge Sharing in Virtual Communities: A Perspective of Structural Symbolic Interactionism.

Sosyal medyadaki sanal mahalle/semte topluluklarında etkileşimler ve benlik sunumları

Tugay Sarıkaya¹ 

¹İstinye Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo, Televizyon ve Sinema Bölümü, İstanbul, Türkiye.

ÖZET

Bu araştırma, sanal mahalle toplulukları içindeki etkileşimi incelemeyi ve bu etkileşimin semt kimliğine katkısını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Dijitalleşmeyle beraber hem kültürlerin yeni yayılım imkanı bulması mümkün olmuş, hem de kültürlerin yok olmaya başladığı yönünde argümanlar ortaya atılmıştır. Bu tartışmaların ışığında, bu makalede semt kimliği ve kültürü ile kültürel belleğin, dijitalleşmeyle beraber nasıl yeniden üretildiği ve varlığını sürdürdüğü ortaya konulmak istenmektedir. Dijitalleşme ve bunun kültürlere etkisini ortaya koymak birçok oluşumu, kuruluşu, kültürü ve topluluğu da anlamlandırmak adına önem taşımaktadır. Dijitalleşmeyle beraber sanal semt topluluklarının semt kimliği ve kültürüne etkisini ortaya koymak adına Facebook üzerindeki sanal semt topluluğu olan 7.604 üyenin bulunduğu Feriköy Platformu örneklem olarak seçilmiş ve 30 Mayıs - 30 Aralık 2022 tarihleri arasında bu sanal semt topluluğunda yapılmış yorum ve paylaşımlar (n: 14.773) Van Dijk'in söylem analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Elde edilen yorum ve paylaşımlar tek tek manuel olarak Excel üzerinde toplanmış ve belirli kategoriler altında değerlendirilmiştir. Ortaya çıkan sonuçlara göre, semtlinin sanal topluluk üzerinden semtlerine bağlılıklarını ifade ettikleri görülmüştür. Bu durum sanal semt topluluğunun, semt kimliğinin devamlılığı ve güçlenmesi için önemini ortaya çıkarmıştır. Öte yandan, semt içinde belirli kimlik ve kültür öğelerinin bilinçli-bilinçsiz olarak dışlandığı gözlenmiştir.

ANAHTAR KELİMELER

Sosyal medya, benlik, sanal topluluklar, İstanbul, mead

Giriş

Web 2.0 tarafından kolaylaştırılan sanal toplulukları çevreleyen tartışmalar, özellikle kimlik ve benlikle ilgili olarak son yıllarda önem kazanmıştır (Gottschalk, 2010; Rodriguez, 2013; Pranata ve Putri, 2020). Bu topluluklar forumlardan futbol taraftar topluluklarına kadar geniş bir yelpazeye yayılmaktadır. İnternetin mümkün kıldığı ve sosyal medyanın ortaya çıkışıyla güçlenen sanal topluluklar, çeşitli boyutlarda araştırmayı gerektirmektedir. Gelişen medya ortamında, toplumsal ve komünal değişimleri anlamak, güncel konu ve kavramları aydınlatmak için çok önemlidir. Sanal topluluklar aracılığıyla topluluk, kimlik, hafıza ve mekân gibi kavramlar bir kez daha odak noktası haline gelmekte ve yeniden değerlendirme ihtiyacını doğurmaktadır. Özellikle sanal topluluk ve kimlik üzerine yapılan araştırmalar, sanal toplulukların kimlik bağlamında sıkça ele alındığını göstermektedir (Parsell, 2008; Cheng ve Guo, 2015).

Bu kavramlara ek olarak, akademide sıklıkla göz ardı edilen komşuluk ve mahalle ilişkilerinin sanal topluluklar merceğinden incelenmesi zorunludur. Kentsel yapılar, özellikle İstanbul gibi değişim ve gelişimin sürekli olduğu kentlerde değişime uğramaktadır. Ancak, mahallelerin ve sanal toplulukların yerel etkileşimler ve yapılar üzerindeki etkileri literatürde nadiren araştırılmaktadır. Bu noktada, sanal topluluklar ve mahalleler arasındaki ilişkiyi araştırmak, önemli bir sosyal değişimi anlamamıza yardımcı olacaktır. Ayrıca, mahalle kimliğinin değişen doğasına ilişkin yeni bir çalışma alanı ortaya çıkaracaktır.

Kentlerin durmaksızın büyümesi ve buna bağlı nüfus hareketliliği, özellikle ilçe ve mahalle yapılarında değişimleri zorunlu kılmaktadır. Ancak, şu anda ikamet ettikleri veya daha önce yaşadıkları ilçe ve mahallelerle bağlarını sürdürmek isteyen, kimliklerini ve kültürlerini korumayı önceleyen bireyler, sosyal medyada kurdukları sanal topluluklar aracılığıyla ilçe ve mahalle kültürünü paylaşmaya, anımsamaya ve aktarmaya devam etmektedir. Bu aktarımlar, hem mikro düzeyde bireysel benlik algısını hem de makro düzeyde daha geniş toplumsal ve topluluk yapısal değişimlerini anlamak için önemli bir platform sağlamaktadır.

Çoğunlukla sosyal medya platformlarında ortaya çıkan sanal mahalle toplulukları, merkezi bir odak alanını temsil etmektedir. Sosyal medyadaki sanal topluluklar aracılığıyla etkileşimlerin kimlikler ve dolayısıyla mahalle kimliği üzerindeki etkisi önemli bir tartışma konusudur.

Bu çalışma, sanal mahalle topluluklarındaki etkileşimi ve bunun mahalle kimliğine katkısını araştırmayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda iki temel soru formüle edilmiştir: (S1) "Sosyal medyadaki sanal mahalle topluluklarında etkileşim nasıl ortaya çıkmaktadır?" (S2) "Sosyal medyadaki sanal topluluklar içindeki iletişim ve etkileşim mahalle kimliğinin paylaşımına nasıl katkıda bulunmaktadır?"

Bu çalışma için Şişli/İstanbul'dan Feriköy Platformu sanal semt örnekleme olarak seçilmiştir. Feriköy semti, İstanbul'un köklü ancak sürekli değişen kentsel yapısına paralel olarak gelişmeye ve merkeziliğini korumaya devam eden bir bölgedir. İstanbul'un merkezi semtlerinden biri olmasının yanı sıra, kentin değişen yapısına paralel bir tarihsel süreçten de geçmiştir. Feriköy, özellikle son yıllarda önemli demografik değişimler geçirmiştir. Bu durum temel olarak Ermeni ve Rum nüfusun azalmasından kaynaklanmıştır. Bu değişimler mahallenin kimliğine ve kültürüne de önemli ölçüde yansımıştır. Bu durum özellikle Feriköy'ü değişen kültürel öğeler ve kaybolan mahalle kimliği ile ilgili tartışmaların merkezi konusu haline getirmiştir. Semt nüfusunun önemli bir kısmı semti terk etmiş, farklı ülkelerden de semte göçler olmuştur. Bu durum, dağılmış bir semt topluluğunun varlığının sanal semt topluluğuna nasıl yansıtacağı konusunda merak uyandırmaktadır. Araştırma Feriköy ile sınırlıdır. Nitekim Feriköy'deki kültürel değişimin komşu semtlere göre daha yoğun olduğuna dair önyargılar bulunmaktadır. Öte yandan Feriköy Platformu, Facebook'ta semtle ilgili paylaşımlar için en aktif ve kalabalık örneklem olarak seçilmiştir. Bu noktada, Feriköy'ün bir vaka olarak ele alınması, makro ölçekte kentin daha geniş bağlamı içinde sanal topluluklar hakkında çıkarımlar yapma potansiyeline sahiptir.

Örneklem üzerinde, üyeler tarafından 30 Mayıs - 30 Aralık 2022 tarihleri arasında paylaşılan tüm gönderiler ve yorumlar (n: 14.773) toplanmış ve analiz için Van Dijk'in eleştirel söylem analizi yöntemi kullanılmıştır.

Teorik bir çerçeve olarak George Herbert Mead'in yaklaşımları

George Herbert Mead'in sosyal psikoloji alanındaki çalışmaları psikoloji, Amerikan pragmatizmi, Alman idealizmi ve Darwinizm gibi çeşitli entelektüel ve bilimsel kaynaklara dayanmaktadır (Reynolds, 1993). Mead (2019), bir filozof olarak eğitim almış olmasına rağmen, sosyal bilimlere de kapsamlı bir şekilde incelemiştir. Özellikle kültürel ortamların ve insanlar da dahil olmak üzere organizmaların sembolleri kullanma kapasitesine odaklanmıştır.

Yapısalcıların aksine Mead'in (2019) toplum tasviri, bireyleri ve onların etkileşimlerini merkeze alan mikro-teorik bir yaklaşımı benimser. Bu bakış açısına göre, toplumlar, topluluklar veya daha geniş sosyal olgular, bireylerin kendi aralarındaki iletişim, etkileşim veya davranışları yoluyla ortaya çıkar. Bu görüşe göre, toplumun odak noktasında yapılar değil bireyler yer alır. Böyle bir anlayış, bireylerin bir araya geldiği sanal toplulukların oluşumunu açıklamak için verimli bir zemin sağlar.

Mead'in (2019, s. 172-173) çerçevesi, bireylerin birden fazla benlik barındırdığını ve bu benlikleri koşulların gerektirdiği şekilde kendilerine nesne olarak sunduğunu ortaya koymaktadır. Bireylerin topluluk içindeki konumlarını kavramak için Mead'in (2019, s. 195 - 196) bireysel benlik ile sosyal benlik arasındaki ayrımının altını çizmek zorunludur. Ben/ben olarak da ifade edilen bireysel

benlik ve sosyal benlik arasındaki ayrım, doğrudan sosyal deneyimlerle bağlantılıdır. Sosyal benlik, bireylerin topluluk içindeki diğer kişilerin tutumlarına karşılık olarak inşa ettikleri benlik türünü temsil eder. Sonuç olarak, topluluk içindeki hakim düşünce, davranış, tutum veya olaylara bağlı olarak dalgalanır. Özünde, sosyal benlik, topluluk veya toplum hakkında bilgi içeren benliğin bir tezahürüdür. Örneğin, sinemaya giden bireyler, bu tür davranışların topluluk tarafından hoş görülmeceğinin bilincinde olarak yüksek sesle şarkı söylemekten veya bağırmaktan kaçınır. Sosyal benliğin oluşumunun topluluk içindeki diğer bireylerin algılarına bağlı olduğunu kabul etmek önemlidir (Sarıkaya, 2023a; Sankir, 2010, s. 10-11).

Bir topluluğun özelliklerini tanımlarken dayanışma, ihtiyaçlar, kurumlar, medya, kültür ve anlamlı semboller (dil) gibi çeşitli kavramlar söz konusudur. Özünde, bir topluluğun oluşumu ortak bir dil, ortak tutumlar, genelleştirilmiş ötekiler, ortak ihtiyaçlar ve dolaylı olarak paylaşılan bir kültür ve sosyal benlikler gerektirir. Mead'in (2019) çerçevesi, sosyal medya platformlarında kurulan çağdaş sanat bölgelerini veya mahalle topluluklarını anlamak için oldukça verimli bir zihniyet sunmaktadır.

Mead'in (2019) yukarıda bahsedilen perspektifleri, güncel sosyoloji ve yeni medya araştırmalarında geçerliliğini korumaktadır. Jerolmack ve Tavory (2014), insanlar ve insan olmayanlar arasındaki dinamikleri keşfetmek için Mead'in toplum ve benlik üzerine yaptığı çalışmalardan yararlanmıştır. Son zamanlarda, Mead'in fikirleri sosyal ağlarda veya internette oluşan toplulukları açıklamak için giderek daha fazla kullanılmaktadır. Juliadi ve Ardani (2019) Twitter'daki sosyal medya kanaat önderleri üzerine yaptıkları çalışmayı Mead'in fikirlerine dayandırmıştır. Benzer şekilde Robinson (2007), Mead'den (2019) yararlanarak siber benlik ve çevrimdışı benlik kavramlarını incelemiştir. Martinka (2012) araştırmasında, sosyal medyadaki tüketici davranışını analiz etmek için Mead'in sembolik etkileşim yaklaşımını kullanmıştır.

Kimlik ve benlik arasındaki ilişki

Kimlik çalışmalarında, "Ben kimim?" sorusu kimliğin tanımlanmasında mihenk taşı görevi görür (Sarıkaya, 2023a) "Ben" kavramının araştırılmasını ve buna bağlı olarak öz farkındalığın anlaşılmasını gerektirdiği için bu sorgulamaya odaklanmak son derece önemlidir. Bu yaklaşım benlik kavramını açıklığa kavuşturur; dolayısıyla kimlik tartışmaları doğası gereği benlik kavramının incelenmesini içerir. "Bizi ne tanımlar?" veya "Hangi kültüre aitiz?" gibi sorular kimliğimizin özünü ve nasıl inşa edildiğini araştırır. Bu tür sorgulamaların merkezinde benlik kavramı yatar ve özbilince ulaşmış bireyler odak noktası olarak hizmet eder.

Kimliğin ortaya çıkması için önce benliğin ortaya çıkması gerekir. Kimlik, bireyin kendisini bir nesne olarak algılaması ve kendisi ile diğerleri arasındaki ayrımları kabul etmesiyle ortaya çıkar. Mead (2019) toplumların/toplulukların farklı benliklere sahip bireylerden oluştuğunu gösterirken, Goffman bireylerin çeşitli roller üstlenerek nasıl belirli benlikler ortaya koyduğunu ortaya koyar. Her iki yaklaşımın da temelinde yatan ilke, bireylerin kendi gerçek benliklerine dayanan bir kimliğe sahip olma veya bu kimliği yansıtmaya kapasitesidir.

Bireysel gelişimde önemli bir aşama olarak kabul edilen benlik kavramı, kişinin kimliğini veya aidiyet duygusunu şekillendirme sürecinde önemli bir kilometre taşına işaret eder (Mead, 2019). Benlik oluşumunun ardından ortaya çıkan kimlik, bireyin kişiliğinin, aidiyet duygusunun ya da dışlanmışlığının farkına vardığından sonraki davranış ve tutumlarıyla ilgilidir. Bu açıdan kimlik, benlik tarafından giyilen bir kıyafete benzetilebilir. Assmann'a (2018, s. 241) göre kimlik, başlangıçta iki temel ayrımdan oluşur: "Ben" ve "biz". "Ben" bireysel ve kişisel kimliği ifade ederken, "biz" kolektif kimliği ifade etmek için kullanılır. Bireysel kimlik benzersiz kişisel niteliklerle şekillenirken, kişisel kimlik sosyal çevrede edinilen rollerden etkilenir. Bu iki tür kimliğin kökleri sosyo-kültürel etkilere dayanır. Kimlik, ister toplumsal ister bireysel olsun, bilincin oluşmasıyla ortaya çıkar. Bireyler, ortak kültürel çerçevelere asimile olarak benliklerini kimliklere dönüştürür. Mead (2019), benliklerden sosyal kimliklerin oluşumunun hem benliğin hem de diğerlerinin etkileşimini içerdiğini ileri sürer. Assmann (2018, s. 144-145), benlik ve kimlik arasında doğrudan bir ilişki kurarak Mead'in kimlik kavramını aydınlatmaya yönelik görüşlerinin altını çizmektedir.

Kimliğin asla tek başına ele alınmaması gerektiğini, aksine birlik ve aidiyetin çeşitlilikten kaynaklandığını ve benliğin başkalarıyla etkileşim yoluyla ortaya çıktığını savunmaktadır. Bu bağlamda, benlik gibi kimlik de çeşitlilik içinde gelişir.

Mahalle kimliği

Kimlik ve kültürel kimlik oluşumunun mikro ölçekte ele alınması olarak görülebilecek mahalle kimliği, din, ırk ve etnik köken gibi çeşitli tarihsel ve geleneksel köklerin yanı sıra belirli yaşam alanlarının kendine has özellikleriyle de şekillenmektedir. Örneğin, kişinin dini aidiyeti ne olursa olsun, belirli bir bölgedeki kiliseler, camiler, kahvehaneler, okullar ve çeşitli kültürel ve sosyal mekanlar, o bölgede yaşanan kimliği önemli ölçüde etkiler ve diğerlerinden ayırır. Bu unsurlar kimliklerin pekiştirilmesine hizmet etmekte, bir mahalle veya semtteki tüm binalar yerel kültüre katkıda bulunmakta ve kimlik oluşumunda önemli roller oynamaktadır. Sadece fiziksel yapıların ötesinde, bu binalarla ilişkilendirilen ortak anlamlar ve değerler, bölge sakinleri arasında kültür ve kimliğin gelişmesine katkıda bulunur.

Bir semtin veya mahallenin kimliğini tanımlayan mekânlardaki değişimler de kimlik dönüşümünde önemli bir rol oynamaktadır. Gerçekten de mekânlar değiştikçe, semtin kültürüne ve kimliğine ait unsurlar zamanla silikleşebilir. Ancak, başka bölgelerden bir ilçeye veya mahalleye göç edenlerin yaşadığı kimlik krizi, yeni çevrelerindeki mekânlarla ve insanlarla etkileşime geçtikçe dağılmaya başlar. Yeni gelenlerin yerel sakinlerle kurduğu etkileşimler, yeni gelenler için semtin kimliğine yeni katkılar sağlar, semtin veya mahallenin mevcut kültürünü yeniden şekillendirir. Buna karşılık, uzun süreli sakinlerin oluşturduğu daha homojen bir mahalle kimliği, dışarıdan gelenleri tehdit olarak algılama ve dışlayıcı davranışlarda bulunma eğilimini daha fazla gösterebilir. Bu gibi durumlarda, yeni gelenlerle iletişimi güçlendirmek, ilçe veya mahalle kimliğine yönelik tehditleri azaltmada çok önemli bir unsur haline gelir (Stevenson vd., 2019). Farklı geçmişlere veya normlara sahip bireylerle karakterize edilen mahallelerde, bireyler arasındaki sağlıklı iletişim, sosyal gerilimlerin azalmasıyla ilişkilidir.

Mahalle ve bölge kimliğini tartışmak için, bölge sakinlerinin birbirlerini bir dereceye kadar tanımaları gerekir. Bununla birlikte, ortak sorunlar etrafında birleşmeleri, ortak çözümler aramaları, gerekli eylemleri düşünmeleri ve sonuç olarak bir aidiyet duygusu geliştirmeleri çok önemlidir. Bu aidiyet duygusuna odaklanan etkileşimler, mahallenin bir parçası olma bilincinin pekiştirilmesine hizmet eder (Türkan, 2021, s. 243; Çetiner, 1972, s. 36; Erkan, 2019, s. 57). Alver (2013, s. 49), mahalleye aidiyetin çocukluktan itibaren geliştirildiğini ve tüm tutum ve davranışları etkilediğini ileri sürmektedir. Gerçekten de "bizim mahalle" söylemi aracılığıyla bireyler yaşadıkları çevreyi benimsemektedir. Bununla birlikte, bu aidiyet duygusu mahalledeki düğün, bayram, cenaze, hırsızlık, sel ve deprem gibi sıradan veya önemli olaylarla sürekli olarak yeniden teyit edilmekte ve güçlendirilmekte, bu da toplumsal bağları güçlendirmeye hizmet etmektedir.

Mahalle ve semtler, mekânsal sınırlarının ötesinde bir topluluk duygusunu temsil eder. İnsanların günlük yaşamlarını bir bütünlük içinde sürdürdükleri bu ortamlar aynı zamanda kimlik gelişimini de teşvik eder. Özellikle birden fazla neslin ikamet ettiği mahallelerde, mahalle kimliği derin bir şekilde kökleşmiştir. Mahalleleri birbirinden kopuk apartman veya site koleksiyonları olarak tasvir eden çağdaş eğilimlere rağmen, bu alanlar geleneksel değerleri korumaya çalışan şehirlerde hala bir kimlik ve sadakat duygusunu sürdürmektedir (Tacirli, 2017, s. 7; Kutlu, 2016, s. 85). Alver'e (2013) göre, bir mahalle ile diğeri arasındaki ayrım, salt mekânsal sınırlamaların ötesine geçerek sosyal farklılaşmanın bir işareti olarak hizmet etmektedir.

Sanal toplulukların ortaya çıkışı

"Sanal topluluk" terimi ilk olarak Rheingold (1993) tarafından siber uzaydaki kişisel ilişki ağlarını tanımlamak için ortaya atılmıştır. Zamanla bu kavram, bir grup bireyin ortak ilgi alanlarına dayalı olarak siber uzaydaki paylaşım faaliyetlerini kapsayacak şekilde gelişmiştir. Ridings ve diğerlerine (2002) göre, ortak ilgi alanları ve uygulamaları olan bir grup insan İnternet üzerinden düzenli olarak iletişim kurduğunda ve ortak bir çevrimiçi alanda bir araya geldiğinde sanal bir

topluluk ortaya çıkar. Fiziksel etkileşim olmamasına rağmen, kullanıcılar belirli sorunlara çözüm aramak veya istekleri yerine getirmek için sanal ortamlarda bir araya gelebilirler. Bu platformlar özel sohbet odaları, haber bültenleri, forumlar, e-posta programları veya Facebook gruplarını içerebilir.

Bağlılık, sanal bir topluluk oluşturmada çok önemli bir kavramdır ve üyelerin topluluğun ortak hedeflerine adanmışlığı esastır. Rheingold (2000), yeni iletişim teknolojilerinin ortaya çıkmasıyla birlikte bireylerin kaçınılmaz olarak egemen ideolojilerden kopmanın bir yolu olarak yeni topluluklar kurmaya çalıştıklarını öne sürmektedir.

Sanal topluluklar tipik olarak e-posta listeleri, sohbet odaları, çevrimiçi alışveriş siteleri, haber bültenleri, sosyal medya grupları, forumlar, bloglar, fotoğraf paylaşım platformları ve oyun sitelerinde ortaya çıkar. Bu platformlar sadece katılımı ve çıkışları kolaylaştırmakla kalmaz, aynı zamanda maliyetleri de düşürür. Bununla birlikte, sanal topluluklardaki ilişkiler genellikle daha eşitlikçi olmakla birlikte, paylaşım veya etkileşimler her zaman eş zamanlı olarak gerçekleşmez. Başka bir deyişle, sanal topluluklarda geçmiş paylaşımları tekrar ziyaret etmek, daha önce paylaşılan içeriğe daha sonra yanıt vermek ve önceki tartışmaları hatırlamak daha kolaydır. Bu da üyelerin topluluğa ne zaman katıldıklarından bağımsız olarak geçmiş konuşmaları ve paylaşımları takip edebilmelerini sağlayarak kimlik ve kültürün daha sürekli bir şekilde aktarılmasına olanak tanır.

Metodoloji

"Feriköy Platformu", hem Feriköy sakinleri hem de mahalle dışından bireyler dahil olmak üzere 7.604 üyeden oluşmaktadır. Araştırma kapsamında Feriköy Platformu sanal mahalle topluluğunda (n: 7.604) 30 Mayıs - 30 Aralık 2022 tarihleri arasında yapılan tüm yorum ve paylaşımlar (n: 14.773) manuel olarak ayıklanmış ve aşağıda belirtilen kategoriler altında kategorize edilmiştir. Yukarıda belirtilen tüm günlerde en az bir gönderi tespit edilmiştir. Belirtilen dönemler içerisinde gönderi olmayan gün tespit edilmemiştir. Çalışma kapsamında Van Dijk'in eleştirel söylem analizi yöntemi uygulanmıştır.

Van Dijk'a (2015) göre, eleştirel söylem analizi (CDA) öncelikle birkaç kilit noktayı ele almalıdır. CDA öncelikle metinleri tek tek analiz etmek yerine sosyal ve politik konulara odaklanır. İkinci olarak, disiplinler arası bir yaklaşımla sorunları tespit etmeyi amaçlar. Üçüncü olarak, sosyal ilişki ve etkileşimlere dayanarak sorunları tespit etmekten ziyade açıklamaya çalışır. Eleştirel söylem analizi, toplumsal cinsiyet eşitsizliklerini, ırkçılık ve milliyetçilikle ilgili konuları tespit etmek, medya metinlerini analiz etmek, siyasi tartışmaları incelemek ve kurumsal oluşumları mercek altına almak için kullanılır.

Van Dijk'in eleştirel analiz yöntemini kullanmanın temel motivasyonlarından biri, yalnızca ifade edilen açık değerlere değil, aynı zamanda dile getirilmeyenlere ilişkin içgörüler de ortaya çıkarmaktır. Ayrıca, incelenen metinlerdeki ırkçılık, milliyetçilik, ideoloji ve ayrımcılık gibi kavramları eleştirel bir şekilde değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Ek olarak, Van Dijk'in topluluklar içindeki etkileşimleri ortaya çıkarma becerisi, bu yöntemi uygulama için çok uygun hale getirmektedir. Van Dijk (2015) CDA'yı hem makro hem de mikro yapılar açısından tartışmaktadır. Makro düzeyde ele aldığı güç yapıları, ideoloji, eşitsizlikler ve tahakkümün yanı sıra mikro düzeyde incelediği dil kullanımı, etkileşimler ve iletişim süreçlerini de eleştirel söylem analizinin önemli bileşenleri olarak görmektedir. Dahası Van Dijk, mikro ve makro düzeylerin günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası olarak bir arada var olduğunu ve bu nedenle de birbirinden ayrılmasının zor olduğunu öne sürmektedir. Örneğin, bir topluluk içindeki ırkçı söylem, hem bireysel etkileşimleri etkileyerek mikro düzeyde hem de ırkçılıkla ilgili tartışmalara yol açarak makro düzeyde toplumu etkileyebilir (Van Dijk, 2015, s. 354).

Tüm bulgular benlik ve kimlik bağlamında kategorize edilmiştir. Sonuç olarak, elde edilen yorumlar sistematik olarak ele alınacaktır. Bu yorumlar, bulguların eleştirel söylem analizi

sırasında aşağıdaki kategoriler altında hem mikro hem de makro yapılar içinde incelenecektir. Bu analiz eş zamanlı olarak hem makro hem de mikro yapıları aşağıdaki kategoriler altında ele alacaktır.

- Aidiyet
- Sosyal İlişkiler ve Etkileşimler
- Cenazeler, Düğünler ve Kutlamalar
- Dini ve Resmi Anma Günleri
- Tarihi Kişiler, Şahıslar ve Olaylar

Bu kategoriler, Mead tarafından özetlenen öz yaklaşımlar ve örnek verilerin kodlanmasından önce toplanan sanal topluluk verileri temel alınarak belirlenmiştir. Bu aşamada, yukarıda belirtilen kategoriler sanal topluluk içindeki çeşitli paylaşım biçimleri için kapsayıcı başlıklar olarak hizmet etmektedir.

Sanal mahalle topluluğu Feriköy platformu'ndaki paylaşımların eleştirel söylem analizi

"Feriköy Platformu" Şişli'nin Feriköy semti sakinleri tarafından kurulmuş bir sanal topluluktur. 30 Mayıs - 30 Aralık 2022 tarihleri arasında toplam 14.773 paylaşım ve yorum yapılmıştır. Bu paylaşım ve yorumların içeriği ağırlıklı olarak iyi dileklerin ifade edilmesi etrafında dönmektedir.

Facebook paylaşımları ve yorumlarından toplanan yanıtların analizi, aidiyet ifadelerinin (ilçe kimliğinin onaylanması), fotoğraf paylaşımlarının, cenaze duyurularının, anı paylaşımlarının ve fiziksel olarak uzak bireyler arasındaki iletişimin sanal topluluk içindeki etkileşimi ve iletişimi şekillendirdiğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, komşuluk ilişkilerinin azalması ve fiziksel çevrede iletişim olanaklarının azalmasının yanı sıra coğrafi mesafeler de bu topluluk içindeki etkileşime katkıda bulunan önemli faktörlerdir. Bu arada, mahallenin mevcut sakinleri, mahalleleriyle bağlantıda kalmak için sanal topluluğu kullanmakta ve fiziksel dünyadaki yerel arkadaşlıkların ve komşuluk ilişkilerinin bozulmasını telafi etmektedir.

Bu etkileşimler ve iletişim sayesinde, paylaşılan fotoğraflar ve bunlarla ilişkili anılar ve olaylar ilçe kültürünün korunmasında önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle, paylaşılan fotoğraflar ile semtin kolektif hafızası arasında doğrudan bir bağlantı olduğu gözlemlenmiştir. Katılımcılar bu fotoğrafları sanal mahalle topluluğu içinde sürekli olarak hatırlamakta ve tartışmakta, bu da mahalle belleği kavramını güçlendirmektedir. İster paylaşarak, ister yorum yaparak ya da sadece gözlemleyerek olsun, herkes mahalle kimliğini korumak ve güçlendirmek için bu toplulukla etkileşime giriyor. Açıkça ifade edilmese de, "mahalleden haberdar olmak" ve "mahallede olup bitenleri takip etmek" gibi duygular, üyelerin bu kimliği sürdürme arzusuna işaret ediyor. Azalan yerel ilişkiler ve fiziksel ortamlara rağmen, sanal mahalle topluluğu bu aidiyet duygusunu sürdürmek için alternatif bir alan sunuyor.

Bununla birlikte, "iyi dilekler" mesajlarında "Allah" kelimesinin 1.154 kez kullanıldığı kaydedilmiştir. Bu durum, sanal topluluk üyeleri arasında dini referansların yaygın olduğunu göstermekte ve topluluk içinde Müslüman kimliğinin yanı sıra mahalle kimliğinin de görünürlüğünü vurgulamaktadır. Bu gözlemler, topluluk dinamikleriyle ilgili tartışmalara ışık tutmaktadır."

Sanal Topluluk - Feriköy Platformu
Kuruluş Yılı - 19 Aralık 2014
Örnekleme Zaman Aralığı - 30 Mayıs - 30 Aralık 2022
Üye/Takipçi Sayısı -7.604
Gönderi Sayısı - 3606
Yorum Sayısı - 11.167

Şekil 1 Sanal topluluk bilgileri

Aidiyet

Feriköy Platformu'nda aidiyet ifadeleri birinci çoğul şahıs formunda "biz" veya "bizim" kullanılarak kurulan cümlelerle aktarılıyor

"Arkadaşlar bu instigram sayfasına yorum yaparsanız feriköyümüz için çok büyük reklam olacak"

"Bizim", "biz", "kendimiz", "sakinlerimiz", "hepimiz", "dileriz" gibi cümleler ve benzer yapılar, iyi dilekler, anılar ve anlatılar etrafında kolektif bir aidiyet söylemi oluşturuyor. Bu noktada, sanal topluluk üyelerinin sadece kendi aidiyet duygularını ifade etmedikleri, aynı zamanda herkesi Feriköy topluluğunun bir parçası olarak algıladıkları görülmektedir. Özellikle Feriköy'e bağlılığı ifade eden metinlerde "biz" teriminin kullanımını sıklıkla Feriköy'e bağlılık anlatıları takip etmektedir. Buna ek olarak, "benim Feriköy'üm" ifadesi, Feriköy'ü kişisel bir varlık olarak somutlaştıran ve Feriköy'ün kendilerine ait olduğu algısına işaret eden yaygın bir ifadedir. Bu, mahalle kimliğini ve kültürünü korumaya yönelik bir duruşu yansıtmaktadır. Aidiyet ifadelerinin Feriköy ile fiziksel bağları vurgulaması gerekmemektedir. Topluluk içinde, farklı bölgelerde yaşayan ancak Feriköy ile bağlarını sürdürmek isteyen bireylerin sınırlı yorum ve paylaşımları gözlemlenmiştir.

Feriköylü olmak aynı zamanda bir gurur kaynağı olarak da sunulmuştur. Bireylerin kendilerini gururla Feriköy yerlisi olarak ilan ettikleri toplam 9 yoruma rastlanmıştır. Bu bağlamda, sanal topluluğun, futbol taraftarlığında görülen coşkuya benzer şekilde, mahalle kimliğini yoğun bir şekilde tasvir ettiği ortaya çıkmıştır. Ancak bu aidiyet ifadelerinde tarihsel söylem görece azdır. Her ne kadar anılar ve anlatılar paylaşılsa da, bunlar aidiyet ifadelerinin ana temasını oluşturmamaktadır. Feriköy Platformu, tarihsel geçmişine rağmen mahalle kimliğini tarihsel olgular üzerinden kapsamlı bir şekilde aktarmamaktadır. Bu durum, Feriköy'ün özellikle 1960'lardan itibaren göçler ve kentsel dönüşümler eşliğinde değişen demografik yapısına bağlanabilir. Ayrıca, Feriköylü olmak tarihsel oluşuma dayanan bir kimlikten ziyade, günümüzde bir gurur kaynağı olarak anlaşılmaktadır.

"İstabulumuzun müstesna semtlerinden olan Feriköy gurubuna katılmak gurur verici. Ortak yönlerimizin olduğunu düşünüyorum. Kabul ettiğiniz için memnuniyetimi ve teşekkürlerimi sunarım."

Feriköylü olmaktan gurur duyulduğuna dair ifadelere rastlanmış olup, bu ifadeler sonraki göçlere ve değişen demografik yapıya üstü kapalı bir gönderme niteliğindedir.

Dahası, Feriköylü kimliğinin yanı sıra Müslüman kimliğinin de "Allah" kavramı üzerinden sunulduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bir zamanlar mahallede çoğunluğu oluşturan ya da Feriköy kimliklerini yaşayan Ermeni ya da Rumların kimlik sunumlarına dair ortak anlatılara rastlanmamıştır. Kimliğin Feriköylü ve Müslüman olarak sunulması dikkat çekicidir. Bu husus ilerleyen bölümlerde daha ayrıntılı olarak incelenecektir.

"Feriköy'e duyulan aşk bir tutkudur." Bu ifade de sıklıkla dile getirilmiştir. Gurur ifadeleriyle birlikte düşünüldüğünde, sanal topluluk üyelerinin salt nostaljiden ziyade romantik bir duyguyla aidiyet hissettiklerini göstermektedir. Buna ek olarak, "Feriköy" kelimesinin cümlelerde oldukça sık kullanılması ve insani bir anlam yüklenmesi dikkat çekicidir. "Efsanesin Feriköy'üm", "Harikasın Feriköy'üm", "Bizim Feriköy", "Biz Feriköylüyüz" gibi ifade ve yorumlar, bireylerin mahalleye olan bağlılığını aktarmakla kalmıyor, sadakatin ötesinde sevgi anlatılarına dönüşüyor.

Feriköy İlkokulu aidiyet ifadelerinde önemli bir faktördür. Mahallede yaşamış ya da halen yaşamakta olanlar, mahalle ile olan bağlarını anımsarken sıklıkla Feriköy İlkokulu'nda okudukları döneme atıfta bulunuyorlar. Özellikle "okudum" ve "mezun oldum" gibi cümle yapıları ağırlıklı olarak Feriköy İlkokulu ile ilişkilendirilmektedir.

Sosyal ilişkiler ve etkileşimler

Sosyal ilişkiler ve etkileşimler, topluluk içindeki etkileşimlerin aktarılması ve bu etkileşimleri çevreleyen kimlik, kültür ve hafızanın şekillendirilmesi için çok önemlidir. Özellikle, bir zamanlar Feriköy'de komşu olan ancak şu anda başka şehirlerde ikamet eden bireyler arasındaki etkileşimler dikkat çekmektedir. Bu kişilerin yıllar sonra topluluk platformundaki paylaşımlar aracılığıyla yeniden bağlantı kurdukları gözlemlenmiştir. Bu olgu, değişen ilçe yapısı nedeniyle göç etmek zorunda kalan bireylerin Feriköy Platformu aracılığıyla yeniden iletişim kurma fırsatı bulduğuna işaret etmektedir. Etkileşimler genellikle "Allah razı olsun", "iyi geceler", "neredesin", "teşekkür ederim", "günaydın" ve "merhaba" gibi ifadelerle başlamakta ve devam etmektedir.

"Mustafa Yakupoğlu, evet, ben Zürih'teyim, siz neredesiniz?"

"Merhaba bulundu mu acaba kediniz baruhane caddesi gediz sokakta bir kedi var benzeyen dün akşamdan beri buralarda ve sakın bir kedi sağ tarafında tüyleri dökülmüş benziyor gibi ama emin olamadım"

Özellikle bireyler birbirlerinin mevcut konumlarını sorguladıklarında, mahallenin fiziksel olarak bir şekilde dağılmış olduğu ortaya çıkıyor. Ancak, bu topluluğa katılımları aracılığıyla Feriköy kimliğine bağlı kalmaya devam ediyorlar. Feriköy'de doğup büyüyenlerin ve bir zamanlar burada yaşayıp başka bir yere taşınmış olanların ifadeleri birbiriyle paralellik göstermekte ve Feriköy'e olan bağlılıklarını ortaya koymaktadır. Aşağıdaki örnek bu duyguyu özetlemektedir:

"Bize heryer feriköy derken şaka yapmıyorduk burası Çınarcık 20 küsur yıldır cınarcık duvarlarında feriköy yazısını görürüm bugünde sahilde bu yazıyı gördük feriköy sınırlarından daha büyük bunu heryerde gördük şimdi hep birlikte ne diyoruz BİR SEVDADIR FERİKÖY"

Dini, siyasi ve ideolojik görüşler topluluk içindeki sosyal ilişkilere ve etkileşimlere nüfuz etmez. Siyasi veya ideolojik olaylarla ilgili herhangi bir paylaşım veya yorum bulunmamaktadır. Topluluk üyeleri sosyal ilişkilerini siyasi aidiyetlerinin üzerinde tutmaktadır. etkileşimleri ağırlıklı olarak ilçede ikamet edenlerin hal ve hatırlarının sorulması, eski Feriköylülerin karşılaşmaları ve Feriköyspor maçlarıyla ilgili tartışmalardan oluşmaktadır. Feriköyspor maçlarına katılımın Feriköy'ün iyi bir üyesi olarak görülmekle yakından bağlantılı olduğu gözlemlenmiştir. Bu da sadece Feriköy'ün değil, Feriköyspor'un da bir kurum olarak benimsendiğini göstermektedir. Feriköy Platformu topluluğu, sanal bir mahalle topluluğu olarak, fiziksel ortamlarda da bağlantıları geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu durum, Feriköyspor maçlarına haftalık davet gönderileriyle kanıtlanmaktadır.

Buna ek olarak, çeşitli karşılıklı yardım gönderileri ve yorumları aracılığıyla etkileşimler gözlemlenmektedir. Bu etkileşimler, kayıp ve bulunmuş evcil hayvanlar (kedi ve köpekler), evcil hayvan sahiplendirme, eski eşyaların yeniden dağıtımı ve iş ilanları gibi konuları içermektedir. Bu paylaşımlar aynı zamanda sanal mahalle topluluğunun gerçek hayattaki durumlara katkıda bulunma çabalarını da vurgulamaktadır.

Mahalleye yeni taşınan bireylerin sanal topluluk üzerinden etkileşime girdiği gözlemlenmemiştir. Ancak, bu etkileşimlerin gerçek hayat senaryolarına katkıda bulunmanın yanı sıra aidiyet duygusunu ve mahalle kimliğini önemli ölçüde etkilediği görülmektedir. Gerçekten de, kayıp evcil hayvanların bulunduğu durumlar dikkat çekicidir. Öte yandan, "Eşyalar verildi" ya da "tüm eşyalar söz verildi" gibi yorumlar dikkat çekmektedir. Benzer şekilde, kayıp kedilerle ilgili "Bu kediyi kaybeden var mı?" veya "Kedimizi bulduk" gibi paylaşımlar da sıklıkla yapılmaktadır.

Nostaljik paylaşımlar, sanal topluluk içindeki etkileşimi teşvik etmede önemli işlevlere sahiptir. "Hey, ne güzel günlerdi", "seni özledim" ve "ne güzel günlerdi" gibi cümle yapıları geçmiş anıların melankoli hissi uyandırmaktadır.

"Gençliğimin sinamasıydı hafta sonları 11matinasına giderdim hey gidi günler hey hatırlattığınız için teşekkürler ediyorum"

Etkileşimlerde Müslüman kimliğine ilişkin tartışmalar dışında herhangi bir ideolojik söylem bulunmamaktadır. Ayrıca, mahallenin farklı etnik ve dini yapısına ilişkin herhangi bir ifade de bulunmamaktadır. Ancak mahallede Ermeniler ve farklı etnik kökenlerden bireyler bulunmasına rağmen sanal mahalle topluluğunun ağırlıklı olarak Müslüman-Türk kimliğini yansıtmaması dikkat çekicidir.

Cenazeler, düğünler ve kutlamalar

Cenazeler (Dini Söylemler) ve Düğünler (Tebrik Mesajları, İyi Dilekler) bu kategorideki tüm yorumların %85,5'ini oluşturmaktadır. Toplumu paylaşım ve yorum yapmaya yönelten en önemli etkenlerden biri cenaze ve ölüm haberleridir. Hemen her gün vefat eden esnaf, Feriköy'ün yakın tarihinin önde gelen isimleri, futbolcular, Feriköy'ün tarihinde ve cemaat ilişkilerinde önemli görülen kişiler için cenaze duyuruları yapılmaktadır.

"Feriköy'ümüzün yerlilerinden benimde yıllarca komşuluk ettiğim, kapısı, sofrası herkese açık ablam, Şahin, Şaban ve İsmail Duman'ın anneleri KEZBAN DUMAN, geçirdiği kalp krizi sonucu vefat etmiştir. Vefat tarihi geçen hafta perşembe günü olup, yeni bilgim olduğu için ancak paylaşabildim. Kendisine. Allah'tan rahmet ailesine ve tüm sevenlerine başsağlığı diliyorum. Mekanı cennet olsun."

Bu paylaşımların iki temel işlevi olduğu görülmektedir: İlk olarak, Feriköy ile bağı olan bireyler, topluluk üyelerinin vefatını öğrenmekte ve yorumlar aracılığıyla taziyelerini ifade etmektedir. Bu aynı zamanda ilçenin geçmişindeki önemli figürlerin hatırlanmasına da hizmet etmektedir. İkinci olarak, etkileşimler vefat eden kişilerin anılarını öne çıkararak Feriköy'ün kimliğinin korunmasına ve geçmişten gelen kültürel mirasın ve anıların aktarılmasına katkıda bulunmaktadır.

Ancak, ilçenin tarihi içinde veya tarihi boyunca başka toplulukların varlığına rağmen, yalnızca Müslüman ve Türk cenazelerinin paylaşıldığı görülmektedir. Bu durum, ilçenin demografik yapısından bağımsız olarak, sayfanın içeriğinin ağırlıklı olarak Müslüman-Türk kimliğinden etkilendiğini düşündürülebilir. İslami olmayan geleneklerin topluluğun ifadelerinde temsil edilmemesi, kültürel temsil açısından bütüncül bir yapının eksikliğine işaret etmektedir.

Cenaze duyurularının yanı sıra iyi dileklerin yer aldığı günlük paylaşımlar da dikkat çekiyor. Özellikle "günaydın", "iyi haftalar", "mutlu cumalar", "iyi akşamlar" ve "mutlu pazarlar" gibi selamlaşmalar Feriköy sakinleri arasındaki etkileşimi ve topluluk duygusunu güçlendiriyor.

Dini ve resmi anma

Dini ve resmi anma günleri de Müslüman-Türk kimliği çerçevesinde ele alınmakta ve toplumun genel hissiyatını yansıtmaktadır. Başta Kurban Bayramı ve Ramazan Bayramı olmak üzere bayram kutlamalarının yanı sıra Öğretmenler Günü, Babalar Günü, Kız Çocukları Günü ve Uluslararası Anma Günü gibi günlerden de zaman zaman bahsedilmektedir.

Kadın Hakları Günü. Bu kutlamaların sıklıkla Atatürk ile ilişkilendirilmesi dikkat çekicidir. Örneğin, özellikle Öğretmenler Günü'nde "Özellikle Başöğretmen Mustafa Kemal ATATÜRK" gibi ifadeler sıklıkla kullanılmakta, Dünya Kadın Hakları Günü'nde de benzer çağrışımlar yapılmaktadır.

Cumhuriyet Bayramı ve Zafer Bayramı da genellikle doğrudan Mustafa Kemal Atatürk'e atıfta bulunularak coşkuyla kutlanmaktadır. Yaklaşık 60 kutlama mesajı ve yorumunda bu günlerle bağlantılı olarak doğrudan Mustafa Kemal Atatürk'ten bahsedilmektedir.

Bu bağlamda, bir üst kimlik olarak Türk kimliği, ilçe kimliğinin önüne geçmekte ve aidiyet ifadesi bu üst kimlik etrafında şekillenmektedir. Ancak, Ermeni, Rum, Yahudi ya da diğer etnik veya dini bayramlara ilişkin herhangi bir kutlama ya da atıf bulunmamaktadır. Topluluğun çeşitli demografik yapısına rağmen, bu gruplar sanal mahalle topluluğunda görünür bir şekilde temsil edilmemektedir.

Tarihi kişiler, şahıslar ve olaylar

Tarihi Şahsiyetler, Kişiler ve Olaylar kategorisi, topluluk içinde Atatürk'le ilgili hikâye ve anlatıların kayda değer varlığıyla karakterize edilmektedir. Dahası, diğer tarihi figürler bile sıklıkla Atatürk'le ilişkilendirilerek anılmaktadır. Örneğin, "Rahmetli Behlül amcanın kaşları Atatürk'ü andırırdı" gibi ifadeler duyulabilmektedir.

Bunun yanı sıra yerel esnaf, eğitimciler ve ilçeye adını veren kişilerle ilgili paylaşımlar da dikkat çekiyor. Bu anlatılar ilçenin kültürel mirasını ve kolektif hafızasını koruma amacına hizmet etmektedir. Örneğin, Feriköy'e adını verdiği inanan Ferry ailesi hakkındaki tartışmalar, ilçenin kimliğine katkıda bulunmanın yanı sıra tarihsel hafızasının aktarılmasında da önemli bir unsur olarak işlev görmektedir. "Beş kuşak vapurlar" başlıklı bir yazı bunun bir kanıtıdır. Ayrıca, "Feriköy'ün ilk sahipleri" başlıklı yazılar, Facebook'un doğası gereği tam okuyucu kitlesini tespit etmek zor olsa da, kültürel ve tarihi hafızanın korunması için önemli kanallar olarak hizmet vermektedir.

Ayrıca, bazı önemli olaylar da toplum içinde paylaşılmaktadır. Şiddetli kışlar, özellikle de 1987'deki sert kış hakkında yapılan tartışmalar geçmişte yaşanan zorluklara ışık tutmaktadır. Kayıtlara göre 1954 Aralık kışı, 1989 sel felaketi ve şiddetli yağışların yaşandığı 1987 kışı özellikle dikkat çekicidir. Ayrıca, zaman zaman "Bu esnafı hatırlıyor musun?" gibi sorularla "Terzi İsmail" ve "Nurcan Eczanesi'nden Ertan" gibi tanınmış isimler hakkında paylaşımlar yapılmaktadır.

Sonuç

İnternetin gelişimi ve topluluk oluşturma potansiyeli birçok yeni çalışmaya olanak sağlamıştır. Web 2.0 ile öne çıkan sosyal medya uygulamaları ve bu uygulamalardan doğan sanal topluluklar kimlik, kültür ve topluma yeni bakış açıları getirmiştir. Fiziksel ortamlarda var olan ya da dağılmaya yüz tutmuş topluluk yapılarını dönüştürdüler. Kentsel dönüşüm, göç ve değişen demografik kalıplar nedeniyle aşınan mahalle kimlikleri ve kültürleri, ifade için yeni yollar bulmuştur.

Facebook yüzlerce sanal mahalle topluluğuna ev sahipliği yapıyor. Bu platformlar öncelikle yüz yüze görüşemeyen komşular ve eski arkadaşlar için etkileşim fırsatları sunuyor. Ayrıca, kimlik ve kültürün korunmasını, aktarılmasını ve "yersizyurtsuzlaştırılmasını" kolaylaştırmaktadırlar.

Çok sayıda teorik yaklaşım, sosyal medya ve sanal mahalle topluluklarındaki topluluk dinamiklerini anlamayı amaçlamaktadır (Sundaram vd. 2012; Sarıkaya 2023a, Sarıkaya 2023b; Robaeyst vd. 2022). Chicago Okulu'na dayanan sembolik etkileşimcilik ve benlik ve toplumla ilgili teoriler, bu sanal alanlarda mahalle kimliğini ve kültürünü keşfetmek için yollar sunmaktadır. Sembolik etkileşimcilik, toplulukların bireysel etkileşimler yoluyla oluştuğunu öne sürer. Bireylerin iletişim kurduğu ve kimliklerini ifade ettiği sanal mahalle toplulukları bu kuramsal çerçeveye uyumludur. Ayrıca öz kimlik, kültür ve mekân gibi kavramların yeniden değerlendirilmesine olanak tanıyarak "dijital benlik" ve "yeni benlik alanları" gibi olguları akademik söyleme kazandırmaktadır.

Sanal topluluklardaki benlik sunumları birçok çalışmaya konu olmuştur (Zhou vd., 2024; Gottschalk, 2010; Fenton vd., 2023; Oloonabadi ve Baran, 2023). Ancak bu çalışma, sanal mahalle topluluğundaki etkileşimler içinde kimlik, kültür ve kültürel bellek ve komşuluk konularını ele alarak mevcut çalışmalardan ayrılmaktadır. Bu sanal topluluk, aşınan mahalle kimliklerini ve kültürlerini koruyarak bir ölçüde yeni bir mekânsal düzen oluşturmaktadır. Fiziksel mahallelerdeki yüz yüze etkileşimler azalırken, sanal topluluklar mahalleleriyle bağlantılarını sürdürmek isteyen bireyler için bir alternatif sunuyor. Fiziksel etkileşimlerin yerini tam olarak alamazlar da, uygulanabilir bir alternatif sunmaktadır. Sembolik etkileşimcilik sadece sosyal medya çalışmalarındaki tartışmaları beslemekle kalmaz, aynı zamanda toplulukları anlamak için sosyal medyadaki birey merkezli etkileşimlerin incelenmesini de kolaylaştırır.

Bu çalışma, sanal mahalle topluluklarına ilişkin ilk araştırmalardan birini temsil etmekle birlikte, salt sosyal medya araştırmasının ötesine geçmektedir. İnternetin etkileşimli doğası göz önünde bulundurulduğunda kimlik, kültür ve hafızanın yeniden ele alınması gerektiğinin altını çizmektedir. Gelecekteki çalışmalar, fiziksel ortamlardaki mahalle kimliklerinin ve aktarımlarının durumunu ve sanal mahalle topluluklarının kalıcılığını değerlendirmek için çok önemlidir. Sanal mahalle topluluklarının gelecekte nasıl bir seyir izleyeceği belirsizliğini korumaktadır. Bu topluluklar, fiziksel toplulukların azalmasına tepki olarak ortaya çıkmıştır. İki komşu mahallenin özellikleri farklılık gösterse de, her ikisi de sanal topluluklar içinde etkileşimi teşvik etmede aidiyet beyanlarının önemini altını çizmektedir. Bu çalışmaya paralel olarak, benzer bir proje aynı ilçe içindeki farklı mahalleler ya da tüm şehir için daha büyük ölçekte düşünülebilir. Ayrıca, gelecekte "sanal mahalle kimliği" veya "sanal mahalle kültürü" gibi yeni terimler ve oluşumlar ortaya çıkabilir. Bu oluşumlar fiziksel alandan bağımsız olarak var olabilir. Dahası, küresel göç eğilimlerinin sanal mahalle topluluklarını daha merkezi bir odak alanı haline getirebilir. "Ayrıca bu çalışma, kırsal topluluklarda görülenlere benzer şekilde göçle ilgili sanal topluluk projelerinin önünü açabilir. Ayrıca, sanal gerçeklik teknolojilerinin ortaya çıkmasıyla birlikte, sanal topluluklar kavramında değişimler yaşanma potansiyeli bulunmaktadır. Bu bağlamda, bu çalışma farklı sanal topluluk türleriyle karşılaştırma yapmak için bir temel sağlayarak gelecekteki araştırmalara rehberlik edecektir.

Komşu ilçeler arasındaki özellik farklılığı, ilçelerin ve mahalle yapılarının yalnızca coğrafi alanlardan ibaret olduğu düşüncesine meydan okumaktadır. Bu gözlemtopluluk oluşumlarının doğasına ilişkin yeni tartışmalar ve argümanlar ortaya çıkarmaktadır

Ayrıca, farklı kuşaklar arasında sanal topluluklara katılım, gelecekteki çalışmalar için anlamlı veriler sağlayabilir. Nitekim Fidan'ın (2023, s. 179) ve Gradim'in (2009) makalelerinde de belirtildiği üzere, kuşaklar arası sanal topluluklara katılım oranları göz önünde bulundurulduğunda, araştırmanın kuşak perspektifinden ele alınması yeni çalışmalara kapı aralayabilir.

Çıkar Çatışması Bildirimi

"Sosyal Medyadaki Sanal Mahalle/Semt Topluluklarında Etkileşimler ve Benlik Sunumları" adlı bu makalede, herhangi bir kurum, organizasyon veya kişiyle ilgili herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Akar, E. (2010). Sanal toplulukların bir türü olarak sosyal ağ siteleri – bir pazarlama iletişimi kanalı olarak işleyişi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 107-122.
- Alver, K. (2013). *Mahalle: mahallenin toplumsal ve mekânsal portresi*. Hece Yayınları.
- Assmann, J. (2018). *Kültürel bellek*. Ayrıntı Yayınları.
- Cheng, Z. C., & Guo, T. C. (2015). The formation of social identity and self-identity based on knowledge contribution in virtual communities: an inductive route model. *Computers in Human Behavior*, 43, 229-241.
- Çetiner, A. (1972). *Şehircilik çalışmalarında donatım ilkeleri*. İTÜ Mimarlık Fakültesi Yayını.
- Erkan, N. Ç. (2019). Mahalle odaklı katılımın mekânsal boyutları. In *Mahalle Odaklı Katılım* (pp. 55-66).
- Fenton, A., Keegan, B. J., & Parry, K. D. (2023). Understanding sporting social media brand communities, place and social capital: A netnography of football fans. *Communication & Sport*, 11(2), 313-333.
- Fidan, M. (2023). X, Y, Z ve gelecekteki Alfa, Beta, Gamma kuşakları: Kişilik tiplerinin kamusal yaşama katılım düzeyleri. In *Kişilikte Güncel Çalışmalar* (pp. 150-185). Nobel Bilimsel.
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society: outline of the theory of structuration*. Univ of California Press.
- Gottschalk, S. (2010). The presentation of avatars in second life: self and interaction in social virtual spaces. *Symbolic Interaction*, 33(4), 501-525.
- Gradim, A. (2009). Digital Natives and Virtual Communities: Towards a New Paradigm of Mediated

- Communication. *Communication Studies*, 5, 53-73.
- Hewitt, J. P., & Shulman, D. (2019). *Benlik ve toplum: sembolik etkileşimci sosyal psikoloji* (B. Aktaş, Trans.). Bilge Kültür Sanat.
- Jerolmack, C., & Tavory, I. (2014). Molds and totems: nonhumans and the constitution of the social self. *Sociological Theory*, 32(1), 64-77.
- Juliadi, R., & Ardani, E. G. (2019). The interactivity of twitwar among social media influencer and followers on Twitter. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 6(7), 110-118.
- Kutlu, M. (2016). *Nur*. Dergâh Yayınları.
- Landsberg, A. (2018). Prosthetic memory: the ethics and politics of memory in an age of mass culture. In *Memory and Popular Film* (pp. 144-161). Manchester University Press.
- Martinka, L. (2012). *How social media communities impact consumer behavior*. Gonzaga University.
- Mead, G. H. (2019). *Zihin, benlik ve toplum*. Heretik Yayınları.
- Oloonabadi, S. A., & Baran, P. (2023). Augmented reality participatory platform: A novel digital participatory planning tool to engage under-resourced communities in improving neighborhood walkability. *Cities*, 141, 104441.
- Parsell, M. (2008). Pernicious virtual communities: identity, polarisation and the web 2.0. *Ethics and Information Technology*, 10, 41-56.
- Reynolds, L. T. (1993). *Interactionism: exposition and critique*. Rowman & Littlefield.
- Rheingold, H. (1993). A slice of life in my virtual community. *Global Networks: Computers and International Communication*, 57-80.
- Rheingold, H. (2000). *The virtual community, revised edition: homesteading on the electronic frontier*. MIT Press.
- Ridings, C. M., Gefen, D., & Arinze, B. (2002). Some antecedents and effects of trust in virtual communities. *The Journal of Strategic Information Systems*, 11(3-4), 271-295.
- Robaeyst, B., Baccarne, B., De Meulenaere, J., & Mechant, P. (2022). Online neighborhood networks: The relationship between online communication practices and neighborhood dynamics. *Media and Communication*, 10(2), 108-118.
- Robinson, L. (2007). The cyberself: the self-ing project goes online, symbolic interaction in the digital age. *New Media & Society*, 9(1), 93-110.
- Rodriguez, J. (2013). Narrating dementia: self and community in an online forum. *Qualitative Health Research*, 23(9), 1215-1227.
- Sankır, H. (2010). Toplumsal cinsiyet rollerinin anlamlandırılış biçiminin 'kadın sanatçı kimliği'nin oluşum sürecine etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar e Dergisi*, 9, 1-26.
- Sarıkaya, T. (2023a). *Kültürel belleğin, semt kimliğinin ve kültürünün şekillenmesinde ve yeniden üretilmesinde sanal toplulukların etkisi* [Doctoral dissertation, İstanbul Ticaret Üniversitesi].
- Sarıkaya, T. (2023b). The effects of interactions in virtual communities on social media in the shaping and reproducing of cultural memory, neighborhood identity, and culture. *Communication Paper Media Literacy and Gender Studies*, 12(24).
- Stevenson, C., Easterbrook, M., Harkin, L., McNamara, N., Kellezi, B., & Shuttleworth, I. (2019). Neighborhood identity helps residents cope with residential diversification: Contact in increasingly mixed neighborhoods of Northern Ireland. *Political Psychology*, 40(2), 277-295.
- Sundaram, H., Lin, Y. R., De Choudhury, M., & Kelliher, A. (2012). Understanding community dynamics in online social networks: a multidisciplinary review. *IEEE Signal Processing Magazine*, 29(2), 33-40.
- Tacirli, M. (2017). *K. bey mahallesi'nde gündelik hayat* [Unpublished master's thesis, Selçuk Üniversitesi].
- Türkan, O. (2021). İdari coğrafya ve yerleşme coğrafyası açısından mahalle kavramı. *Coğrafya Dergisi*, (42), 229-250.
- Van Dijk, T. A. (2015). Critical discourse analysis. In *The Handbook of Discourse Analysis*, 466-485.
- Zhou, C., Sun, Y., & Zhang, Y. (2024). Exploring the Impacts of Virtual Role Identification on Knowledge Sharing in Virtual Communities: A Perspective of Structural Symbolic Interactionism.

A research on the effects of perceived service quality, perceived value, and hospital image on patient satisfaction and loyalty¹

Gizem Doğan² , Şeniz Özhan³ 

²Tekirdağ Namık Kemal University, Institute of Social Sciences, Department of Health Management, Tekirdağ, Türkiye; ³Tekirdağ Namık Kemal University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, Tekirdağ, Türkiye.

ABSTRACT

Health services have started to develop new approaches to ensure their continuity within the service sector, along with the changes and developments in service marketing. In the light of these developments, the understanding of quality in health services has begun to be adopted and a patient-oriented health service is aimed. In this regard, health institutions develop strategies to increase their loyalty to the institution by trying to ensure that patients are satisfied in order to provide a quality service. In this research, the effects of perceived service quality, perceived value and hospital image on patient satisfaction and loyalty and the relationship between the variables were examined with a structural equation model. The population of the research occur of patients over the age of 18 who are hospitalized in all services except intensive care at Tekirdağ Namık Kemal University Health Practice and Research Hospital. For the research, a survey was conducted with 400 people selected by convenience sampling method, without any demographic discrimination among inpatients. Relationships between perceived service quality, perceived value, hospital image, patient satisfaction and patient loyalty have emerged. It has been determined that perceived value and hospital image have a positive effect on patient satisfaction and loyalty. It was observed that perceived service had a significant value on perceived value and hospital image, but there was no direct significant effect on patient satisfaction.

KEYWORDS

Perceived service quality, perceived value, hospital image, patient satisfaction, patient loyalty.

Introduction

The increase in the competitive environment, together with technological developments, has become a major factor in ensuring the continuity of businesses. As a result, developments have begun to keep pace with changes in the healthcare sector with new production techniques and strategies. The result is the products of patient awareness, expectations and reproduction. With these developments, quality technology has become important in healthcare services. The key to quality healthcare is to ensure satisfaction and loyalty. A good understanding of patient profiles is a guide to creating value for healthcare institutions and ensuring patient satisfaction and loyalty. In this context, hospitals have started to use various strategic methods to create a positive image. The image created in the eyes of society also has a positive impact on the healthcare institution in the form of loyalty indicators, such as patients' sense of trust and their willingness to choose and recommend the institution again.

¹This article is a part of master's thesis conducted under the supervision of Doç. Dr. Şeniz ÖZHAN and prepared by Gizem DOĞAN. For this research, ethics committee permission, dated 22.10.2021 and numbered T2021-739, was received from Tekirdağ Namık Kemal University Scientific Research and Publication Ethics Committee.

The quality of healthcare services varies according to patient satisfaction (PS). Perceived service quality (PSQ) and the level of PS are considered to be two interrelated concepts. At this point, healthcare institutions need to identify the factors that influence PS and conduct studies in this direction to provide quality services. Ensuring PS also affects the value patients place on the service and their loyalty to the institution. Identifying and researching the factors that influence PS has become an important issue for health care institutions in order to ensure the quality of health care services. Although studies conducted in this context (Apay & Arslan, 2019; Bagarad, 2019; Dursun & Çerçi, 2014) are available in the literature, studies on quality assessment in health services are limited, especially in Turkey.

Although patient loyalty (PL) has been identified as a key determinant of hospitals' ability to gain strategic advantage in an increasingly competitive environment (Amarat et al., 2022), research into the antecedents of loyalty is limited. The main purpose of this research is to investigate an integrated loyalty model. Whilst quality, consumer satisfaction and perceived value (PV) are considered to be the basic building blocks of customer loyalty (Cronin et al., 2000; Punniyamoorthy & Raj, 2007; Zeithaml, 1988), existing research generally looks at bivariate relationships (such as quality loyalty, satisfaction loyalty, value loyalty) to measure the impact of these variables on loyalty.

Furthermore, studies examining corporate image have mostly focused on goods-producing companies and retail outlets (Foroudi et al., 2016; Kuenzel & Halliday, 2010; Loureiro et al., 2017; Le, 2023; Farhan et al., 2020). There is a relative paucity of research on patient evaluation of healthcare images. Furthermore, researchers have not integrated the role of corporate image in patient loyalty, especially for healthcare institutions in Turkey. This study aims to fill this gap in the literature.

In light of this information, the purpose of this research is to examine the influence of PSQ, PV and hospital image (HI) on PS and PL and, consequently, the relationships between the variables. By reviewing the relevant literature, the concepts of PSQ, PV, HI, PS and PL were explained, their relationships were identified and research hypotheses were formulated. The methods section provided information on the research model, data collection method and sample, and examined the results of the analysis.

Literature

This research is based on the Satisfaction-Loyalty Theory. Satisfaction-Loyalty Theory was developed to investigate the reasons for consumer loyalty to a particular service. In the theory, which has been widely applied and adapted across a wide spectrum, perceived service quality and satisfaction are two mandatory factors. While perceived quality and satisfaction contribute significantly to the development and increase of loyalty, satisfaction is an important factor that partially/fully mediates the effect of service quality on loyalty (Fua et. al., 2018). The aim of this study was to test a more comprehensive loyalty model, including perceived value and corporate image in healthcare organisations. Perceived value is seen as the benefits received in relation to the costs (Zeithaml, 1988). Corporate image is another important factor in the overall evaluation of the service (Grönroos, 1988).

Perceived service quality (PSQ)

Quality is a concept that emerges because people want the systems they create to be implemented flawlessly and perfectly (Dale et al., 2016). Service quality is the sum of customers' perceptions of the service (Grönroos, 1984). The fact that service quality has its own characteristics and that customers have difficulties in understanding and evaluating service quality has led to the concept of PSQ gaining importance. (Kabul, 2019). In light of these developments, healthcare organisations are trying to survive in an increasingly competitive environment by developing new strategies to increase customer satisfaction. It is very important

to interact with stakeholders in order to achieve quality in healthcare (Genç, 2019; Öcel, 2016). Although quality in health care is a very broad concept, there are different definitions of quality. Donabedian (1997) explained the quality of health services as "the expectation of receiving maximum treatment, which is achieved as a result of the average of the benefits and harms presented by the departments that constitute the health institutions during the provision of health services".

Perceived value (PV)

Woodruff (1997) defines value as customer perceptions formed by evaluating the criteria that prevent or facilitate the customer from achieving the service or product in line with his goals. PV is defined as the customer's perception that includes the quality-quantity and subjective-objective criteria that make up the entire experience during the purchase and sale of services or products (Schechter, 1984 cited in Zeithaml, 1988). In health care, the goal is to achieve the health that the patient wants and to receive good health care services. Consequently, in order to provide quality health care, the patient is satisfied and sees the benefit he receives over his sacrifices, which creates a patient's value perception towards health care (Akbolat & Durmuş, 2021). Previous studies in the literature have shown that PV is positively influenced by PSQ (Cronin et al., 1997, Choi et al., 2004). Based on these studies, the following hypotheses are proposed:

H1: PSQ has a significant effect on functional and emotional value.

H2: PSQ has a significant effect on economic value.

Hospital image (HI)

According to Meech, image is a concept that is used as an effect of how people perceive good, bad or positive and negative thoughts about institutions. Corporate image is an indicator of how corporate identity is perceived by the target audience (Özüpek, 2013). Creating a positive image for hospitals is a way to ensure patient satisfaction (Özata & Sevinç, 2009). The corporate image of hospitals plays an important role in creating trust, loyalty and quality perceptions among patients (Derin & Demirel, 2010). The reason why hospitals are preferred is the satisfaction of patients (Derin & Demirel, 2010; Bankaoğlu, 2013). In their research on the relationship between corporate image and loyalty, İzci and Saydan (2013) concluded that corporate image has a significant impact on service quality. The research results of Çetintürk (2006) show that service quality has a positive effect on corporate image. Chien and Chi (2019) found that corporate image has a mediating role on satisfaction and service quality. Based on these findings, the following hypothesis is formulated:

H3: PSQ has a significant effect on HI.

Patient satisfaction (PS)

Customer satisfaction is the result of whether customers' expectations before purchasing and the outcomes after purchasing are consistent (Karpas, 1999). Duggirala et al. (2008) defines patient satisfaction as "the stages in the process of benefiting from healthcare services, from the first arrival of the patient to the hospital until discharge". Patient expectation refers to the performance that patients desire from the healthcare service they receive. Patient expectations depend on the person's age, gender, education, experience, etc., and vary depending on their features. Patients' service perceptions consist of their evaluations of healthcare services. Patient satisfaction is achieved if the healthcare service received by the patient meets his/her expectations. (Kavuncubaşı & Yıldırım, 2022). The PS is an important factor in measuring quality in healthcare services. Patients constitute the customer portfolio of healthcare services. In this case, the way to provide quality healthcare is through patient satisfaction. Measuring patient satisfaction is an effective method for evaluating the performance of healthcare institutions and improving service quality. Another important consequence of patient satisfaction is that it

affects the image of the hospital. Satisfied patients choose and recommend healthcare institutions again. This situation enables healthcare institutions to stand out in competitive environments within the market (Yeşilyurt, 2018). Past research has shown that there is a significant relationship between PSQ and PS. (Dursun & Çerçi, 2004; Semiz et al., 2023). Hoşgör et al. (2017) concluded that HI positively affects PS. In the study conducted by Chien and Chi (2019), HI had a positive effect on PS. In their study to investigate the results of creating image and trust in a person, Hosseini and Behboudi (2017) concluded that the element that has the greatest impact on customer satisfaction and healthcare use is image creation. In his research on quality, value and freedom factors in hospital selection, Gooding (1995) revealed that value is an extremely effective factor of PS. The hypotheses established based on these studies are as follows:

H4: PSQ has a significant effect on PS.

H5: HI has a significant effect on PS.

H6: Functional and emotional value have a significant effect on PS.

H7: Economic value has a meaningful impact on PS.

Patient loyalty (PL)

Oliver (1999) explains loyalty as follows: "Customers do not give up the product or service they prefer, even if they encounter problems, and continue to be loyal customers of that institution". In the literature, the concept of patient loyalty also appears as commitment or behavioural intention. Deniz and Yüksel (2018) described patient loyalty as "patients choosing the health institution again and recommending it to others, as well as adopting the health institution, are actions that occur as an indicator of their behaviour". PL occurs after patient satisfaction is achieved and is considered the highest level of satisfaction. Patients who are satisfied with the service become loyal customers of healthcare institutions. Loyal patients behave by choosing a healthcare institution again, recommending it to others and having positive thoughts about the healthcare institution (Derin & Demirel, 2010). In reviewing previous studies, Kessler and Mylod (2011) argued that there is a meaningful relationship between satisfaction and loyalty. In his research that examined the relationships between PS, PL and demographic characteristics, Çetintürk (2006) concluded that there is a positive and meaningful relationship between PS and PL. In a study conducted by Lin and Yin (2022) in dental clinics in China, it was found that PV had a positive effect on loyalty and that PS played an intervening role. In light of these studies, the following hypotheses are proposed:

H8: PS has a significant effect on PV.

H9: Functional and emotional value have a significant effect on PL.

H10: Economic value has a significant effect on PL.

H11: HI has a significant effect on PL.

Method

In this section, the effects of PV and HI in healthcare institutions on PS and PL are analyzed with a structural equation model. Namık Kemal University Health Practice and Research Hospital, located in Tekirdağ Province, was chosen for the research. In addition, this section includes the goals of the research, method, sample, population, limitations, hypotheses, research model, measurement of variables, assumptions and analysis of the research data. The research data were tested with SPSS 26 and AMOS 24 statistical package programs.

Ethical consent

For this research, ethics committee permission, dated 22.10.2021 and numbered T2021-739, was received from Tekirdağ Namik Kemal University Scientific Research and Publication Ethics Committee.

Research model

The perceived service quality scale used in this research consists of physical characteristics, reliability, empathy, enthusiasm and assurance dimensions. PV scale consists of emotional, economic and functional value dimensions. There are no subdimensions of HI, PS or PL. Figure 1 shows the research model created.

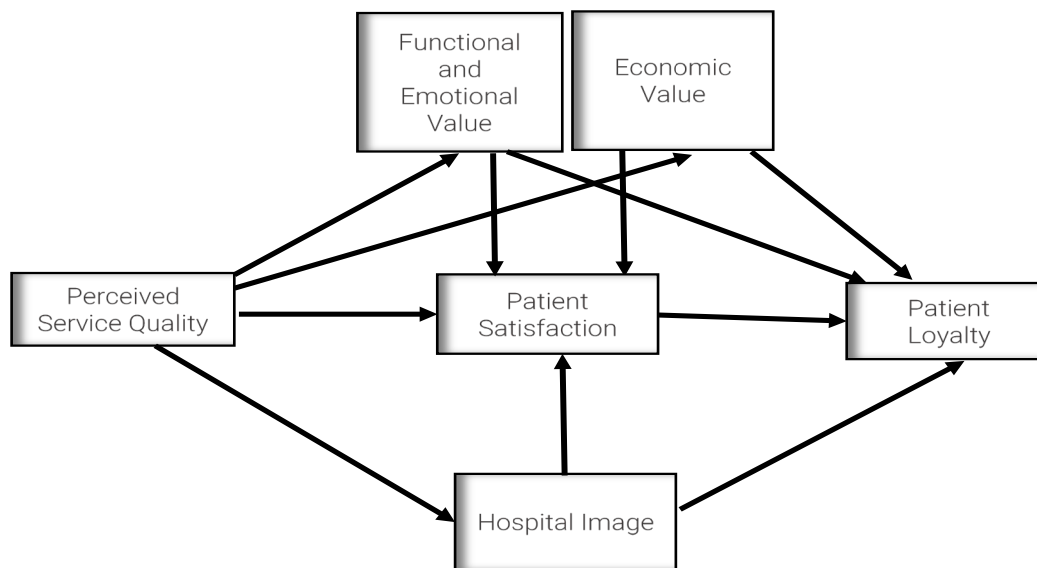


Figure 1 Research model

Research sample

The study population included patients over the age of 18 who were hospitalised in all services except intensive care at Tekirdağ Namik Kemal University Health Practice and Research Hospital. For the research, a survey was conducted with 400 people selected by convenience sampling method without any demographic discrimination among inpatients. The convenience sampling method was used in the study because of the limited information about the characteristics of the patients. The data were analysed as a result of 400 interviews. When using structural equation modelling (SEM), there are different opinions on how many samples should be used. While Kline (2016) and Loehlin (2004) state that the sample size for SEM should be at least 200, Boomsma (1983) recommends 400, and Schumacker and Lomax (2010) emphasise that this number should be between 250 and 500. The sample size of 400 people in this research meets the sample size condition recommended for SEM by various researchers.

Table 1 Demographic information of inpatients

Gender	f	%	Age	f	%
Female	182	45,5	18-28	25	6,3
Male	218	54,5	29-39	45	11,3
Income	f	%	40-49	76	19,0
0-12000	78	19,5	50-59	94	23,4
12001-24000	152	38,0	60 and over	160	40,0
24001-36000	58	14,5	Educational Status	f	%
36001-48000	80	20,0	Primary education	207	51,7
48001-60000	17	4,3	Middle school	46	11,5

60001-72000	12	3,0	High school	97	24,3
72001 and over	3	0,7	Associate Degree	33	8,3
			License	14	3,5
			Master's Degree	3	0,7
Total				400	100

Data collection tools

PSQ, PV, HI, PS, and PL constitute the variables of the research. Surveys were created by reviewing the literature. The survey consists of two parts. In the primary section, questions are included to measure patients' perceptions of the healthcare services they receive, and in the second part, the necessary information to gauge the demographic features of the patients is included.

The scale developed by Babakus and Mangold (1992) was used to measure PSQ. The questions asked to measure PV were adapted from research by Lee et al. (2012). To measure HI, a scale adapted to the health sector by Gürses and Kılıç (2013) was used. The questions asked to measure PS were taken from the study conducted by Wang et al. (2014). PL was measured with the scale developed by Zeithaml et al. (1996).

In the reliability analysis of the scales used in the research, "Cronbach's Alpha" coefficient was used. Cronbach's Alpha coefficient being less than 0.70 indicates that internal consistency is "high" (Hair et al., 2010). Cronbach's Alpha coefficients of the scales used in the research are presented in Table 2.

Table 2 Cronbach's alpha coefficients of the scales

Dimensions and Scale	Number of items	Cronbach's Alpha (α)
Perceived Service Quality Scale	13	0,962
Emotional and Functional Value	14	0,989
Economic Value	5	0,943
Perceived Value Scale	19	0,985
Hospital Image Scale	14	0,986
Patient Satisfaction Scale	3	0,967
Patient Loyalty Scale	5	0,984

As seen in Table 2, the Cronbach's Alpha coefficient of all scales is above 0.90 and has high reliability.

Measurement model

SEM was used to test the research model. Firstly, explanatory factor analysis (EFA) was applied to the scales used in the research. Of the 15-item 5 dimensions of the perceived service quality scale, one item from the "responsiveness" dimension and one item from the "reliability" dimension were removed because they had similar factor loadings under different factors. When the analysis was repeated, the remaining 13 items were collected in a single dimension and perceived service quality was measured in a single dimension. As a result of the explanatory factor analysis applied to the perceived value scale, the expressions "emotional value" and "functional value" were collected in one dimension, and the expressions "economic value" were collected in one dimension. For this reason, perceived value was considered as two dimensions in the research. Exploratory factor analysis was also applied to the HI, PS and PL scales and it was found that all three scales were unidimensional. In the continuation of the research, a measurement model was created and confirmatory factor analysis (CFA) was applied. The factor analysis results applied to the measurement model are as in Table 3.

Table 3 Factor Analysis Results

Dimensions	Expression	EFA	CFA		Dimensions	Expression	EFA	CFA
	E2	0,872	0,831			HI14	0,910	0,908

Perceived Service Quality	E1	0,863	0,821		Hospital Image	HI13	0,932	0,935
	GVC4	0,780	0,795			HI12	0,945	0,946
	GVC3	0,875	0,854			HI11	0,939	0,943
	GVC2	0,856	0,802			HI10	0,946	0,951
	GVC1	0,859	0,863			HI9	0,932	0,937
	H2	0,874	0,902			HI8	0,924	0,931
	H1	0,848	0,882			HI7	0,926	0,928
	G3	0,805	0,803			HI6	0,905	0,916
	G1	0,865	0,899			HI5	0,883	0,892
	FÖ3	0,759	0,698			HI4	0,931	0,931
	FÖ2	0,769	0,773			HI3	0,913	0,923
	FÖ1	0,759	0,751			HI2	0,891	0,891
Emotional and Functional Value	DD1	0,843	0,917		Patient Loyalty	HI1	0,891	0,889
	DD3	0,851	0,917			S1	0,963	0,954
	DD4	0,904	0,957			S2	0,968	0,960
	DD5	0,881	0,966			S3	0,979	0,984
	DD6	0,876	0,951			S4	0,974	0,969
	DD7	0,826	0,888		Patient Satisfaction	S5	0,965	0,960
	DD8	0,896	0,967			T1	0,979	0,980
	DD9	0,883	0,947			T2	0,958	0,955
	FD1	0,916	0,942		Economic Value	T3	0,970	0,960
	FD2	0,918	0,942			ED1	0,912	0,744
	FD3	0,919	0,953			ED2	0,912	0,738
	FD4	0,864	0,944			ED3	0,813	0,943
	FD5	0,893	0,955			ED4	0,717	0,983
	DD2	0,824	0,920			ED5	0,674	0,960

The results of Table 3 show that the standardized regression coefficients are higher than 0.50 (Hair et al., 2010), each expression had a significant relationship within itself and with other expressions, and the model was appropriate.

Discriminant validity and convergent validity analyses were conducted to test the validity and reliability of the measurement model. For the measurement model to have construct validity, the convergent validity (CR) must be greater than 0.70, and the average explained variance (AVE) must be greater than 0.50 (Fornell & Larcker, 1981). Table 4 shows that the CR values are between 0.94 and 0.99, and the AVE values are between 0.67 and 0.93. Additionally, when the square roots of the AVE and the correlations between the variables are examined, the model has construct validity.

Table 4 CR, AVE values and correlation matrix

	CR	AVE	PL	PSQ	FEV	HI	PS	EV
PL	0,986	0,934	0,966					
PSQ	0,965	0,680	0,888	0,825				
FEV	0,991	0,886	0,902	0,939	0,941			
HI	0,988	0,855	0,927	0,905	0,900	0,925		
PS	0,976	0,931	0,946	0,877	0,903	0,938	0,965	
EV	0,944	0,773	0,843	0,790	0,813	0,836	0,828	0,879

Table 5 Standard fit values and fit values of the measurement model

Fit Measures	Perfect Fit	Good Fit	Acceptable Fit	Before Modification	After Modification	Fitness value
RMSEA	$\leq 0,05$	0,05-0,08	0,08-0,10	0,105	0,083	Acceptable fit
CFI	$\geq 0,95$	0,90-0,95	0,80-0,90	0,859	0,911	Good fit
IFI	$\geq 0,95$	0,90-0,95	0,80-0,90	0,859	0,911	Good fit
TLI	$\geq 0,95$	0,90-0,95	0,80-0,90	0,852	0,906	Good fit
CMIN/df	0-1	1-3	3-5	5,219	3,682	Acceptable fit

Source: Gupta and Singh (2014).

As a result of the confirmatory factor analysis, the goodness of fit values of the measurement model were examined. Table 5 shows that after modification the RMSEA is 0.083, the CFI is 0.911, the TLI is 0.906, the IFI is 0.911 and the CMIN/df is 3.622. It was concluded that the goodness of fit of the measurement model was acceptable.

Structural model

After corroborative factor analysis was applied to the measurement model, causal relationships between variables were tested with path analysis (PA). Figure 2 shows the path diagram.

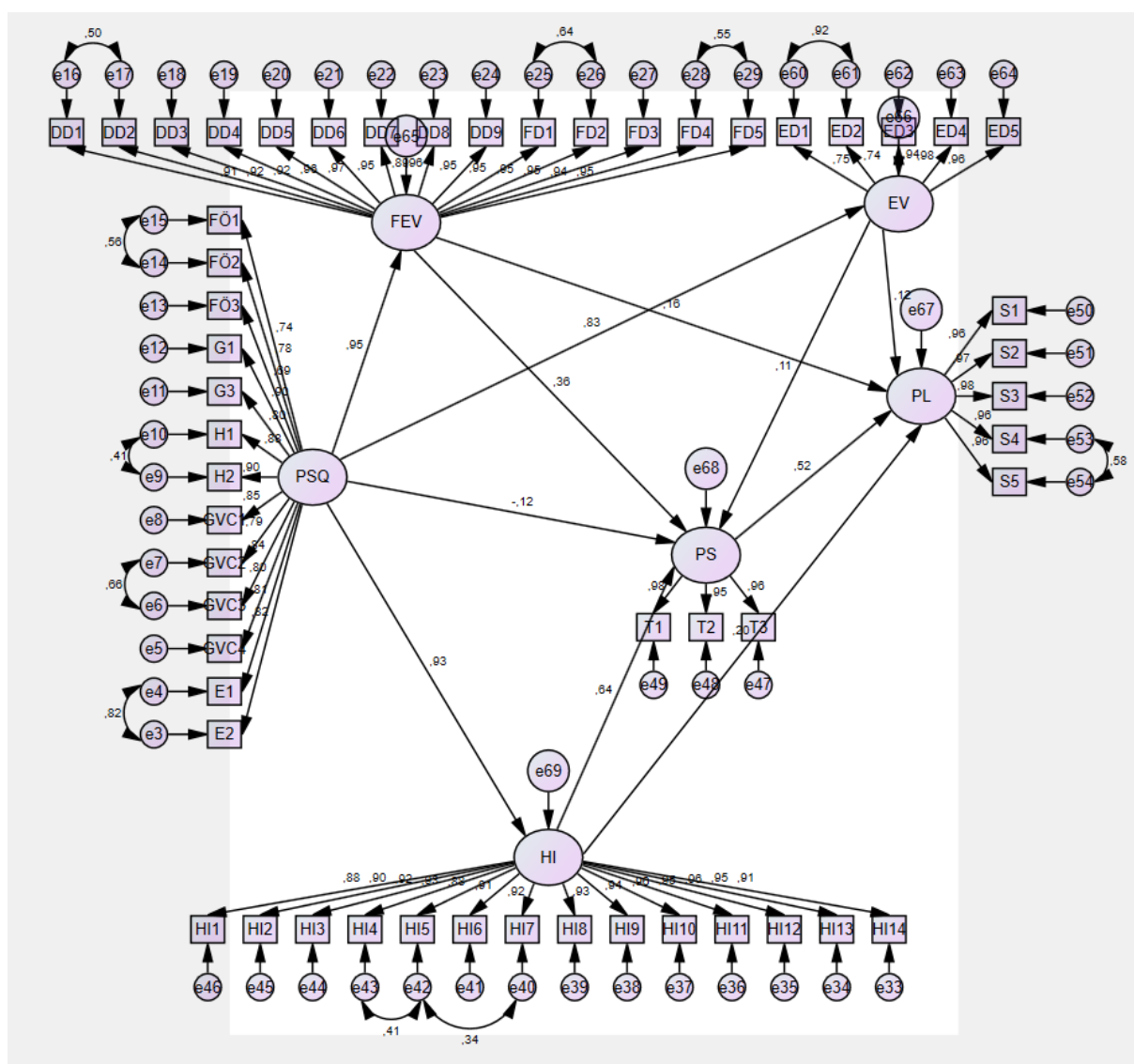


Figure 2 SEM

Figure 2 shows the SEM, which includes the causal relationships between functional and emotional value, economic value, PSQ, HI, PS and PL. As seen in the figure, while the factor loadings of the variables are high, the error variances are low. This indicates that the measurement model is acceptable.

Table 6 Hypothesis test results regarding the research

HYPOTHESES	Standard Regression Weights	Standard error	t Value	P	Accept/Reject
H1: PSQ → Functional and Emotional Value	0,954	0,046	21,861	***	Acceptance
H2: PSQ→ Economic Value	0,825	0,039	14,582	***	Acceptance
H3: PSQ → HI	0,926	0,048	20,963	***	Acceptance
H4: PSQ → PS	-0,116	0,141	-1,049	0,294	Rejection
H5: HI → PS	0,644	0,069	11,013	***	Acceptance
H6: Functional and Emotional Value → PS	0,356	0,092	4,685	***	Acceptance
H7: Economic Value → PS	0,107	0,066	3,017	,003	Acceptance
H8: PS → PL	0,516	0,058	8,662	***	Acceptance
H9: Functional and Emotional Value → PL	0,158	0,051	3,671	***	Acceptance
H10: Economic Value → PL	0,125	0,054	4,212	***	Acceptance
H11: HI → PL	0,202	0,061	3,832	***	Acceptance

When examining standardized regression weights, we examine how significantly the independent variables in the model predict the dependent variable. In this review, standard regression weights, standard errors and t value are examined. At the 0.05 significance level, standardized regression coefficients with a t value greater than +1.96 or -1.96 and giving estimates different from 0 are statistically significant (Khine, 2013). According to Table 6, hypotheses H1, H2, H3, H5, H6, H7, H8, H9, H10 and H11, with t values greater than the limit of ± 1.96 , are accepted, and hypothesis H4 is rejected.

Conclusion

The success and survival of health institutions largely depend on their ability to meet the demands and expectations of their patients (Altuğ & Özhan, 2017). In this study, functional and emotional value, which is considered a dimension of PV, is positively affected by PSQ. It has been determined that economic value, another dimension of PV, is also positively affected by PSQ. Although service quality and value studies are rare in the literature, these findings support previous research by Cronin et al. (1997) and Choi et al. (2004).

It has been determined that PSQ has a positive effect on HI. Hospitals' efforts to improve service quality also affect their image. This finding supports previous studies by İzci and Saydan (2013), Çetintürk (2006) and Chien and Chi (2019). It was concluded that HI positively affects PS and PL. In their study investigating the relationships between PL, PS, HI and perceived price variables, Hoşgör et al. (2017) concluded that HI positively affects PS. In the research carried out by Chien and Chi (2019), it was found that HI had a positive influence on PS. The findings obtained in this study support these findings.

Functional-emotional value and economic value, which are dimensions of PV, were shown to have a positive effect on PS. These findings support previous studies in the literature by Hosseini and Behboudi (2017) and Gooding (1995). In the research conducted by Dursun and Çerçi (2004), no effect of PV on PS was found. The reason for the different results may be that the studies were conducted in public hospitals and the patients were not aware of the health care costs, as the health care services they received were covered by health insurance. Conversely, no direct meaningful relationship was found between PSQ and PS. This result is in line with Dursun and Çerçi (2004) and Semiz et al. (2023). This may be due to the fact that the majority of the participants in the study were 60 years and older and their priority was to regain their health.

Another finding of the research is that PS has a meaningful effect on PL. PL is defined as the tendency of patients to choose the hospital again and recommend it to others. Patient satisfaction with the service will also positively affect their willingness to choose the hospital again. This will turn patients into loyal customers of the hospital. This finding supports previous studies in the literature by Kessler and Mylod (2011) and Çetintürk (2006).

Subsequent analyses showed that functional-emotional value and economic value, which are dimensions of PV, have a positive effect on PL. A study conducted by Lin and Yin (2022) in dental clinics in China found that PV had a positive effect on loyalty and that PS had an intervening effect. The results support the findings of the study conducted by Lin and Yin (2022).

When the relevant literature is examined, although there are studies examining the effects of PSQ (Semiz et al., 2023), perceived value (Gooding, 1995) or HI (Çetintürk, 2006) on patient satisfaction (Tanriverdi and Erdem, 2010) separately, they are examined together. The number of studies is limited. Therefore, this research subscribes to the literature by evaluating the effects of these variables on PS together.

Managerial implications

The study will help healthcare institutions to better understand the relationship between perceived service quality, patient satisfaction, perceived value, hospital image and patient loyalty, and the mechanism for increasing patient loyalty. Although the scope of the research is limited to a single university hospital, the results reinforce previous research on service in healthcare institutions in general. Perceived service quality significantly affects perceived value and hospital image, two critical factors that determine patient satisfaction and loyalty. Therefore, perceived service quality is an important building block in improving perceived value and hospital image, which determine patient satisfaction and loyalty. Patient satisfaction and perceived value are direct determinants of patient loyalty. Therefore, healthcare organisations need to measure and monitor both patient satisfaction and perceived value. Patient satisfaction has a greater impact on patient loyalty than any other construct. Another implication is the role of hospital image in creating patient loyalty. The current study found that hospital image is a very effective tool to increase patient satisfaction and therefore loyalty.

Theoretical implications

In this study, hospital image plays a role in creating patient satisfaction and increasing loyalty. Researchers should consider the role of corporate image in loyalty, especially for healthcare. Additionally, the results suggest that perceived value can play an important role in producing positive outcomes for healthcare organizations. The research context also makes a contribution. This study sheds light on the behavior of consumers of healthcare institutions. Creating a knowledge base of healthcare organizations' consumers is becoming increasingly important for marketing academics.

Limitations and suggestions for future research

This study also has several limitations. Expanding the sample size by increasing the number of hospitals included in the study may provide a better understanding of the effects of the PSQ, PV, HI and PS in terms of validity, reliability and selection bias. As the research was conducted in a public hospital, patients' lack of health insurance and lack of knowledge about the cost of health services may affect their ability to make an objective assessment of the service. Therefore, including private hospitals in the research or making public-private comparisons may lead to more accurate results by allowing patients to evaluate health services more objectively. In addition, repeating the study by adding different variables and using different scales may be beneficial in extending the research findings.

Author contributions

Çalışmaya 1. Yazar: %50, 2. Yazar: %50 oranında katkı sağlamıştır.

Conflict of interest statement

"A research on the effects of perceived service quality, perceived value and hospital image on patient satisfaction and loyalty" başlıklı makalemizin herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur. Yazarlar arasında da herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

References

- Akbolat, M., & Durmuş, A. (2021). Hastane algılanan değer ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2), 326–334. <https://doi.org/10.31067/acusaglik.847330>
- Altuğ, N., & Özhan, Ş. (2017). *Sağlık hizmetleri pazarlaması* (1. baskı). Paradigma Akademi Basın Yayın Dağıtım.
- Amarat, M., Akbolat, M., & Dizlek, K. (2022). The mediating role of patient satisfaction in the effect of corporate reputation on patient loyalty. *International Journal of Health Management and Tourism*, 7(1), 64–75.
- Apay, S. E., & Arslan, S. (2009). Bir üniversite hastanesinde yatan hastaların memnun olma düzeyleri. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8, 239–244.
- Babakus, E., & Mangold, W. G. (1992). Adapting the SERVQUAL scale to hospital services: An empirical investigation. *Health Services Research*, 26(6), 767–786. <https://doi.org/10.1177/0972063415625508>
- Bagarad, K. S. (2019). *Sağlık hizmet kalitesinin hasta memnuniyeti üzerine etkisi: Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi örneği* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Bankaoğlu, E. (2013). *Hasta memnuniyetinin kurumsal imaj üzerindeki etkisi: Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi üzerine bir araştırma* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Boomsma, A. (1983). On the robustness of LISREL against small sample size and nonnormality. *Sociometric Research Foundation*.
- Chien, L., & Chi, S. (2019). Corporate image as a mediator between service quality and customer satisfaction: Difference across categorized exhibitors. *Heliyon*, 5, e02658.
- Choi, K.-S., Cho, W.-H., Lee, S., Lee, H., & Kim, C. (2004). The relationships among quality, value, satisfaction and behavioral intention in healthcare provider choice: A South Korean study. *Journal of Business Research*, 57, 913–921. [http://dx.doi.org/10.1016/S0148-2963\(02\)00293-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0148-2963(02)00293-X)
- Cronin, J. J., Brady, M. K., Brand, R. R., Hightower, R., & Shemwell, D. J. (1997). A cross-sectional test of the effect and conceptualization of service value. *The Journal of Services Marketing*, 11(6), 375–391. <http://dx.doi.org/10.1108/08876049710187482>
- Cronin, J. J., Brady, M. K., & Hult, G. T. M. (2000). Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments. *Journal of Retailing*, 76(2), 193–218.
- Çetintürk, İ. (2006). Hasta memnuniyeti, hasta sadakati ve demografik özellikler arasındaki ilişkinin incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, (50), 203–215. <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS3557>
- Dale, B. G., Bamford, J., & Viele, T. v. (2016). *Managing quality: The future—An essential guide and resource gateway*. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/9781119302735.ch14>
- Derin, N., & Demirel, E. T. (2010). Kurum imajının kurum kimliği açısından açıklanabilirliği: İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi örneği. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 13(2), 156–193. <http://hdl.handle.net/11508/8449>

- Deniz, S., & Yüksel, O. (2018). Sağlık tüketicilerinin kurumsal imaj algısı ile hastane bağlılığı arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 6(15), 927–934. <https://doi.org/10.33692/avrasyad.510401>
- Donabedian, A. (1997). The quality of care: How can it be assessed? *ProQuest Nursing Journal*, 121(11), 1145–1150. <https://doi.org/10.1001/jama.260.12.1743>
- Duggirala, M., Rajendran, C., & Anantharaman, R. N. (2008). Patient-perceived dimensions of total quality service in healthcare. *Benchmarking: An International Journal*, 15(5), 560–583. <http://dx.doi.org/10.1108/14635770810903150>
- Dursun, Y., & Çerçi, M. (2004). Algılanan sağlık hizmet kalitesi, algılanan değer, hasta tatmini ve davranışsal niyet ilişkileri üzerine bir araştırma. *Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi*, (23), 1–16.
- Farhan, M., Hussain, R. I., Khan, S. N., Tahir, M. S., & Bhatti, H. (2020). The relationship among the corporate reputation, customer satisfaction, customer loyalty and behavioral intentions. *International Journal of Disaster Recovery and Business Continuity*, 11(3), 1–13.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Foroudi, P., Jin, Z., Gupta, S., Melewar, T. C., & Foroudi, M. M. (2016). Influence of innovation capability and customer experience on reputation and loyalty. *Journal of Business Research*, 69, 4882–4889.
- Fua, X., Zhang, J., & Chan, F. T. S. (2018). Determinants of loyalty to public transit: A model integrating satisfaction-loyalty theory and expectation-confirmation theory. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 113, 476–490.
- Genç, N. (2012). *Yönetim ve organizasyon: Çağdaş sistemler ve yaklaşımlar* (4. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Gooding, S. K. (1995). Quality, sacrifice and value in hospital choice. *Journal of Health Care Marketing*, 15(4), 24–31.
- Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36–44.
- Grönroos, C. (1988). Service quality: The six criteria of good perceived service quality. *Review of Business*, 9(3), 10–13.
- Gupta, K., & Singh, N. (2014). Fit estimation in structural equation modeling – A synthesis of related statistics. *HSB Research Review*, 8(2), 20–27.
- Gürses, S., & Kılıç, K. C. (2013). Corporate image aspect of corporate management in healthcare industry: Definition, measurement and an empirical investigation. *International Business Research*, 6(12), 31–44. <http://dx.doi.org/10.5539/ibr.v6n12p31>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Prentice Hall.
- Hosseini, S. H., & Behboudi, L. (2017). Brand trust and image: Effects on customer satisfaction. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 30(7), 580–590. <http://dx.doi.org/10.1108/IJHCQA-04-2016-0054>
- Hoşgör, H., Memiş, K., Hoşgör, D. G., & Tütüncü, S. K. (2017). Kurumsal hastane imajı, algılanan fiyat uygunluğu, hasta tatmini ve sadakati arasındaki ilişkilerin yapısal eşitlik modeliyle incelenmesi. *Uluslararası Akademik Değer Çalışmaları Dergisi*, 3(17), 439–453.
- İzci, F., & Saydan, R. (2013). Algılanan hizmet kalitesi, kurumsal imaj ve sadakat ilişkisi (Van Bölge Hastanesi uygulaması). *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(1), 199–219.
- Kabul, E. (2019). *Sağlık kurumlarında algılanan hizmet kalitesinin hizmet alanlar ve hizmet sunanlar açısından analizi: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim Araştırma Hastanesi örneği* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Üsküdar Üniversitesi, Ulusal Tez Merkezi.
- Karpat, I. (1999). *Bankacılık sektöründe örneklerle kurumsal reklam*. Yayınevi Yayıncılık.
- Kavuncubaşı, Ş., & Yıldırım, S. (2022). *Hastane ve sağlık kurumlarında stratejik yönetim* (6. baskı). Siyasal Kitabevi.
- Kessler, D. P., & Mylod, D. (2011). Does patient satisfaction affect patient loyalty? *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 24(4), 266–273. <https://doi.org/10.1108/09526861111125570>

- Khine, M. S. (2013). *Application of structural equation modeling in educational research and practice*. Sense Publishers.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). The Guilford Press.
- Kuenzel, S., & Halliday, S. (2010). The chain of effects from reputation and brand personality congruence to brand loyalty: The role of brand identification. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 18, 167–176.
- Le, T. T. (2023). Corporate social responsibility and SMEs' performance: Mediating role of corporate image, corporate reputation and customer loyalty. *International Journal of Emerging Markets*, 18(10), 4565–4590.
- Lee, C. K., Bendle, L. L., Yoon, Y. S., & Kim, M. J. (2012). Thanatourism or peace tourism: Perceived value at a North Korean resort from an indigenous perspective. *International Journal of Tourism Research*, 14(1), 71–90. <http://dx.doi.org/10.1002/jtr.836>
- Lin, W., & Yin, W. (2022). Impacts of service quality, brand image, and perceived value on outpatient's loyalty to China's private dental clinics with service satisfaction as a mediator. *PLOS ONE*, 17(6), e0269233. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0269233>
- Loehlin, J. C. (2004). *Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis* (4th ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Loureiro, S. M. C., Sarmiento, E. M., & Le Bellego, G. (2017). The effect of corporate brand reputation on brand attachment and brand loyalty: Automobile sector. *Cogent Business & Management*, 4, 1360031.
- Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty? *Journal of Marketing*, 63, 33–44. <https://doi.org/10.1177/00222429990634s105>
- Öcel, Y. (2016). *Sağlık hizmet kalitesi ve algılanan doktor imajının hasta memnuniyeti üzerine etkisi* (Yayın No. 441151) [Yayımlanmış doktora tezi, Düzce Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Özata, M., & Sevinç, İ. (2009). Hastanelerde kurumsal imajın ölçülmesinde dikkate alınması gereken faktörlerin belirlenmesi. *Journal of Azerbaijani Studies*, 59–74.
- Özüpek, N. M. (2013). *Kurum imajı ve sosyal sorumluluk* (2. baskı). Eğitim Akademi Yayınevi.
- Punniyamorthy, M., & Raj, M. P. M. (2007). An empirical model for brand loyalty measurement. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 15(4), 222–233.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3rd ed.). Routledge.
- Semiz, B. B., Semiz, T., & Güneş, K. (2023). Sağlık kurumlarında algılanan hizmet kalitesinin ve hasta memnuniyetinin ölçülmesine yönelik bir araştırma. *Business & Management Studies: An International Journal (BMij)*, 11(3), 1130–1151. <http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v11i3.2289>
- Tanrıverdi, H., & Erdem, Ş. (2010). Sağlık hizmetlerinde hizmet kalitesi ile tatmin düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi ve bir uygulama. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14(1), 73–92.
- Wang, Y., Lo, H. P., Chi, R., & Yang, Y. (2004). An integrated framework for customer value and customer-relationship management performance: A customer-based perspective from China. *Managing Service Quality: An International Journal*, 14(2/3), 169–182. <http://dx.doi.org/10.1108/09604520410528590>
- Woodruff, R. B. (1997). Customer value: The next source for competitive advantage. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(2), 139–153. <https://doi.org/10.1007/BF02894350>
- Yeşilyurt, Ö. (2018). *Sağlık işletmelerinde algılanan hizmet kalitesi, algılanan risk ve algılanan değer boyutlarının hasta memnuniyeti ve davranışsal niyeti üzerine etkisinin yapısal eşitlik modeli ile değerlendirilmesi* (Yayın No. 530307) [Yayımlanmış doktora tezi, Selçuk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2–22. <http://dx.doi.org/10.1177/002224298805200302>
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31–46.

Algılanan değer ve hastane imajının hasta memnuniyeti ve sadakatine etkileri üzerine bir araştırma

Gizem Doğan¹, Şeniz Özhan²

¹Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Tekirdağ, Türkiye; ²Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Tekirdağ, Türkiye.

ÖZET

Hizmet pazarlamasındaki değişim ve gelişmelerle birlikte sağlık hizmetleri, hizmet sektörü içerisinde sürekliliğini sağlamaya yönelik yeni yaklaşımlar geliştirmeye başlamıştır. Bu konuda sağlık kurumları kaliteli bir hizmet sunabilmek için hastaların memnuniyetini sağlamaya çalışarak kuruma olan bağlılıklarını artıracak stratejiler geliştirmektedir. Bu araştırmada algılanan hizmet kalitesi, algılanan değer ve hastane imajının hasta memnuniyeti ve sadakati üzerindeki etkisi ve değişkenler arasındaki ilişki yapısal eşitlik modeliyle incelenmiştir. Araştırmanın evrenini Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nin yoğun bakım dışındaki tüm servislerinde yatan 18 yaş üstü hastalar oluşturmaktadır. Araştırma için yatan hastalar arasında herhangi bir demografik ayrım gözetilmeksizin kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 400 kişiyle anket uygulandı. Algılanan hizmet kalitesi, algılanan değer, hastane imajı, hasta memnuniyeti ve hasta sadakati arasındaki ilişkiler ortaya çıkmıştır. Algılanan değer ve hastane imajının hasta memnuniyeti ve sadakati üzerinde olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir. Algılanan hizmetin algılanan değer ve hastane imajı üzerinde anlamlı bir değere sahip olduğu ancak hasta memnuniyeti üzerinde doğrudan anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

ANAHTAR KELİMELER

Algılanan hizmet kalitesi, algılanan değer, hastane imajı, hasta memnuniyeti, hasta bağlılığı.

Giriş

Rekabet ortamının artmasıyla birlikte teknolojik gelişmeler işletmelerin devamlılığını sağlama açısından büyük bir önem kazanmıştır. Bunun sonucunda sağlık sektöründeki işletmeler değişimlere yeni üretim teknikleri ve stratejileriyle ayak uydurmaya başlamıştır. Hastaların farkındalığının artması beklenti ve isteklerinin değişmesine neden olmaktadır. Bu gelişmelerle birlikte sağlık hizmetlerinde kalite kavramı önem kazanmıştır. Kaliteli sağlık hizmetinin anahtarı memnuniyet ve sadakat sağlamaktır. Hasta profillerini iyi bilmek sağlık kurumları için değer yaratma ve hasta memnuniyeti ve sadakati sağlama açısından yol göstericidir. Bu bağlamda hastaneler olumlu bir imaj oluşturmak için çeşitli stratejiler kullanmaya başlamıştır. Toplumun gözünde yaratılan imaj, hastaların güven duygusu, kurumu tekrar tercih etme ve tavsiye etme gibi sadakat göstergeleri şeklinde sağlık kurumuna da olumlu yansımaktadır.

Sağlık hizmetlerinin kalitesi hasta tatminine (HT) göre değişmektedir. Algılanan hizmet kalitesi (AHK) ve HT düzeyi birbiriyle ilişkili iki kavram olarak kabul edilmektedir. Bu noktada sağlık kurumlarının kaliteli hizmet verebilmesi için HT'yi etkileyen faktörleri tespit etmesi ve bu yönde çalışmalar yapması gerekmektedir. HT'nin sağlanması aynı zamanda hastaların hizmete verdikleri değeri ve kuruma gösterdikleri sadakati de etkiler. Sağlık hizmetlerinde kalitenin sağlanması için HT'yi etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve araştırılması sağlık kurumları için önemli bir konu haline gelmiştir. Bu bağlamda yapılan araştırmalar (Apay & Arslan, 2019;

Bagarad, 2019; Dursun & Çerçi, 2014) literatürde mevcut olmasına rağmen özellikle Türkiye’de sağlık hizmetlerinde kalite değerlendirmeye yönelik çalışmalar sınırlıdır.

Hasta sadakati (HS), giderek daha rekabetçi bir ortamda hastanelerin stratejik avantajlar elde edebilmesinin ana belirleyicisi olarak görülse de (Amarat vd., 2022), sadakatın öncülleri üzerine yapılan araştırmalar sınırlıdır. Bu araştırmanın temel amacı, bütünleşik bir sadakat modelini incelemektir. Kalite, tüketici memnuniyeti ve algılanan değer (AD), müşteri sadakatının temel yapı taşları olarak görülse de (Cronin vd., 2000; Punniyamoorthy & Raj, 2007; Zeithaml, 1988), mevcut araştırmalar genellikle bu değişkenlerin sadakat üzerindeki etkisini ölçerken iki değişkenli ilişkilerle (kalite-sadakat, memnuniyet-sadakat, değer-sadakat gibi) ilgilenmektedir.

Ayrıca, kurumsal imajı inceleyen çalışmalar çoğunlukla mal üreten işletmelere ve perakende mağazalarına odaklanmaktadır (Foroudi vd., 2016; Kuenzel & Halliday, 2010; Loureiro vd., 2017; Le, 2023; Farhan vd., 2020). Hastaların sağlık kuruluşlarının imajlarını değerlendirmeleri üzerine nispeten az sayıda çalışma bulunmaktadır. Ayrıca, araştırmacılar kurumsal imajın rolünü hasta sadakatine, özellikle Türkiye’deki sağlık kuruluşları için, entegre etmemişlerdir. Bu araştırma, literatürdeki bu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır.

Bu bilgiler ışığında bu araştırmanın amacı AHK, AD ve hastane imajının (HI) HT ve HS üzerindeki etkisini ve dolayısıyla değişkenler arasındaki ilişkileri incelemektir. İlgili literatür incelenerek AHK, AD, HI, HT ve HS kavramları açıklanmış, birbirleriyle ilişkileri ortaya konulmuş ve araştırma hipotezleri oluşturulmuştur. Yöntem bölümünde araştırma modeli, veri toplama yöntemi ve örneklem hakkında bilgiler yer almış ve analiz sonuçları incelenmiştir.

Literatür

Bu araştırma Memnuniyet-Sadakat Teorisi’ne dayanmaktadır. Memnuniyet-Sadakat Teorisi, tüketicilerin belirli bir hizmete olan sadakatlerinin nedenlerini araştırmak için geliştirilmiştir. Geniş bir yelpazede yaygın olarak uygulanan ve uyarlanan teoride, algılanan hizmet kalitesi ve memnuniyet iki zorunlu faktördür. Algılanan kalite ve memnuniyet, sadakatın gelişmesine ve artmasına önemli ölçüde katkıda bulunurken, memnuniyet, hizmet kalitesinin sadakat üzerindeki etkisine kısmen/tamamen aracılık eden önemli bir faktördür (Fua vd., 2018). Çalışmanın amacı, sağlık kuruluşlarında algılanan değer ve kurumsal imajı da içeren daha kapsamlı bir sadakat modelini test etmektir. Algılanan değer, maliyetlere göre elde edilen faydalar olarak görülmektedir (Zeithaml, 1988). Kurumsal imaj, genel hizmet değerlendirmesinde bir diğer önemli faktördür (Grönroos, 1988).

Algılanan hizmet kalitesi (AHK)

Kalite, insanların ve insanların kendi oluşturdukları sistemlerin kusursuz ve mükemmel bir şekilde uygulanmasını istemeleri nedeniyle ortaya çıkan bir kavramdır (Dale vd., 2016). Hizmet kalitesi, tüketicilerin hizmet hakkındaki algılarının toplamıdır (Grönroos, 1984). Hizmet kalitesinin kendine has özelliklerinin olması ve tüketicilerin hizmet kalitesini anlamakta ve değerlendirmekte zorluk yaşaması algılanan hizmet kalitesi kavramının önem kazanmasına neden olmuştur. (Kabul, 2019). Bu gelişmeler karşısında sağlık hizmeti işletmeleri, tüketici memnuniyetini artırmak için yeni stratejiler geliştirerek giderek artan rekabet ortamında ayakta kalmaya çalışmaktadır. Sağlıkta kaliteye ulaşmak için paydaşlarla etkileşim kurmak son derece önemlidir (Genç, 2019; Öcel, 2016). Sağlık hizmetlerinde kalite çok kapsamlı bir kavram olmasına rağmen kalitenin çeşitli tanımları bulunmaktadır. Donabedian (1997) sağlık hizmetlerinin kalitesini, “sağlık hizmetlerinin sunulması sırasında sağlık kurumlarını oluşturan bölümlerin sunduğu fayda ve zararların ortalaması sonucunda ulaşılan maksimum tedavi alma beklentisi” olarak açıklamıştır.

Algılanan değer (AD)

Woodruff (1997) değeri, tüketicinin hizmet veya ürüne hedefleri doğrultusunda ulaşmasını engelleyen veya kolaylaştıran kriterlerin değerlendirilmesi ile oluşan tüketici algıları olarak tanımlamaktadır. AD, hizmet veya ürünlerin satın alınması ve satılması sırasındaki deneyimin tamamını oluşturan kalite-nicelik ve öznel-nesnel kriterleri içeren tüketici algısı olarak tanımlanmaktadır (Schechter, 1984'den aktaran Zeithaml, 1988). Sağlık hizmetlerinde amaç hastanın istediği sağlığa ulaşması ve buna göre iyi sağlık hizmeti almasıdır. Sonuç olarak, kaliteli sağlık hizmeti sunmak için hasta memnun olmakta ve aldığı faydayı fedakarlıklarının üzerinde görmekte, bu da hastanın sağlık hizmetine yönelik değer algısını yaratmaktadır (Akbolat & Durmuş, 2021). Literatürdeki geçmiş çalışmalar algılanan değer algılanan hizmet kalitesinden olumlu yönde etkilendiğini göstermiştir (Cronin vd. 1997, Choi vd. 2004). Bu çalışmalar ışığında aşağıdaki hipotezler öne sürülmektedir:

H1: AHK'nın fonksiyonel ve duygusal değer üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H2: AHK'nın ekonomik değer üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

Hastane imajı (HI)

Meech'e göre imaj, insanların kurumlar hakkındaki iyi, kötü ya da olumlu ve olumsuz düşünceleri nasıl algıladıklarının etkisi olarak kullanılan bir kavramdır. Kurumsal imaj, kurumsal kimliğin hedef kitle tarafından nasıl algılandığının bir göstergesidir (Özüpek, 2013). Hastaneler için olumlu imaj oluşturmak hasta memnuniyetini sağlamanın bir yoludur (Özata & Sevinç, 2009). Hastanelerde kurumsal imaj, hastaların güven, sadakat ve kalite algılarının oluşmasında büyük rol oynamaktadır (Derin & Demirel, 2010). Hastanelerin tercih edilmesinin nedeni hastaların memnuniyet düzeyidir (Derin & Demirel, 2010; Bankaoğlu, 2013). İzci ve Saydan (2013) algılanan hizmet kalitesi, kurumsal imaj ve sadakat arasındaki ilişkileri araştırdıkları araştırmada kurumsal imajın özellikle hizmet kalitesini etkilediği sonucuna varmıştır. Çetintürk (2006) tarafından yapılan araştırma bulguları, hizmet kalitesinin kurumsal imajı olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Chien & Chi (2019), kurumsal imajın memnuniyet ve hizmet kalitesi üzerinde aracı rol oynadığını ortaya çıkarmıştır. Bu bulgulara dayanarak kurulan hipotez şu şekildedir:

H3: AHK'nın HI üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

Hasta tatmini (HT)

Tüketici memnuniyeti, tüketicilerin satın almadan önceki beklentileri ile satın alma sonrası sonuçların tutarlı olup olmadığının sonucudur (Karpaz, 1999). Duggirala vd. (2008) hasta memnuniyetini "hastanın hastaneye ilk gelişinden taburculuğuna kadar sağlık hizmetlerinden yararlanma sürecindeki aşamalar" olarak tanımlamaktadır. Hasta beklentisi, hastaların aldıkları sağlık hizmetinden bekledikleri performans ifade etmektedir. Hasta beklentileri kişinin yaşına, cinsiyetine, eğitimine, deneyimine vb. bağlı olup, hastanın özelliklerine göre değişiklik göstermektedir. Hastaların hizmet algıları sağlık hizmetlerine ilişkin değerlendirmelerinden oluşmaktadır. Hastanın aldığı sağlık hizmetinin beklentilerini karşılaması halinde hasta memnuniyeti sağlanır (Kavuncubaşı & Yıldırım, 2022). HT sağlık hizmetlerinde kalitenin ölçülmesinde önemli bir faktördür. Sağlık hizmetlerinin müşteri portföyünü hastalar oluşturmaktadır. Bu durumda kaliteli sağlık hizmeti sunmanın yolu hasta tatmininden geçmektedir. Hasta tatmininin ölçülmesi, sağlık kurumlarının performansının değerlendirilmesi ve hizmet kalitesinin artırılması açısından etkili bir yöntemdir. Hasta tatmininin bir diğer önemli sonucu da hastanenin imajını etkilemesidir. Memnun kalan hastalar yine sağlık kuruluşlarını tercih ve tavsiye etmektedir. Bu durum sağlık kuruluşlarının pazardaki rekabet ortamında öne çıkmasını sağlamaktadır (Yeşilyurt, 2108). Geçmiş araştırmalar AHK ile HT arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. (Dursun & Çerçi, 2004; Semiz vd., 2023). Hoşgör vd. (2017) H'nın HT'yi olumlu yönde etkilediği sonucuna varmıştır. Chien ve Chi (2019) tarafından yapılan çalışmada HI'nın HT üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmüştür. Hosseini ve Behboudi (2017)

kişide imaj ve güven yaratmanın sonuçlarını araştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada tüketici tatmini ve sağlık kullanımı üzerinde en büyük etkiye sahip olan unsurun imaj yaratma olduğu sonucuna varmışlardır. Gooding (1995) hastane seçiminde kalite, değer ve özgürlük faktörleri üzerine yaptığı araştırmada değer PS üzerinde son derece etkili bir faktör olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmalara dayanarak kurulan hipotezler şu şekildedir:

H4: AHK'nın HT üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H5: HI'nın HT üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H6: Fonksiyonel ve duygusal değer HT üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H7: Ekonomik değer HT üzerinde anlamlı etkisi vardır.

Hasta sadakati (HS)

Oliver (1999) sadakati şu şekilde açıklamıştır: "tüketiciler herhangi bir sorunla karşılaşsalar bile tercih ettikleri ürün veya hizmetten vazgeçmezler ve o kurumun sadık tüketicileri olmaya devam ederler." Literatürde hasta sadakati kavramı bağlılık veya davranışsal niyetler olarak da karşımıza çıkmaktadır. Deniz ve Yüksel (2018) hasta sadakatini "hastaların tekrar sağlık kuruluşunu tercih etmesi ve başkalarına tavsiye etmesi, aynı zamanda sağlık kuruluşunu benimsemesi, davranışlarının bir göstergesi olarak ortaya çıkan eylemlerdir" şeklinde tanımlamıştır. HS HT sağlandıktan sonra ortaya çıkar ve tatminin en üst düzeyi olarak kabul edilir. Hizmetten memnun kalan hastalar sağlık kurumlarının sadık tüketicileri haline gelmektedir. Sadık hastalar tekrar ihtiyaç duyduklarında ilgili sağlık kuruluşunu tekrar tercih etme, başkalarına tavsiye etme ve sağlık kurumu hakkında olumlu düşüncelere sahip olarak çevrelerindekiilere de olumlu bahsetme davranışlarında bulunurlar (Derin & Demirel, 2010). Geçmiş çalışmalar incelendiğinde Kessler ve Mylod (2009) tatmin ile sadakat arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Çetintürk (2006) HT, HS ve demografik özellikler arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmasında HT ile HS arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır. Lin ve Yin (2022) tarafından Çin'deki diş kliniklerinde yapılan çalışmada AD'nin sadakat üzerinde olumlu etkisi olduğu ve HT'nin aracılık rolü oynadığı belirlenmiştir. Bu çalışmalar ışığında aşağıdaki hipotezler öne sürülmektedir:

H8: HT'nin HS üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H9: Fonksiyonel ve ekonomik değer HS üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H10: Ekonomik değer HS üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H11: HI'nın HS üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

Yöntem

Bu bölümde sağlık kurumlarında AHK, AD ve HI'nın HT ve HS üzerindeki etkisinin yapısal eşitlik modeli ile analiz edilmesine yer verilmiştir. Araştırma için Tekirdağ ilinde bulunan Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi seçilmiştir. Bunlara ek olarak bu bölümde araştırmanın amacı, yöntemi, örnekleme, evreni, sınırlılıkları, hipotezleri, araştırma modeli, değişkenlerin ölçümü, varsayımlar ve araştırma verilerinin analizlerine yer verilmiştir. Araştırma verileri SPSS 26 ve AMOS 24 istatistik paket programları kullanılarak test edilmiştir.

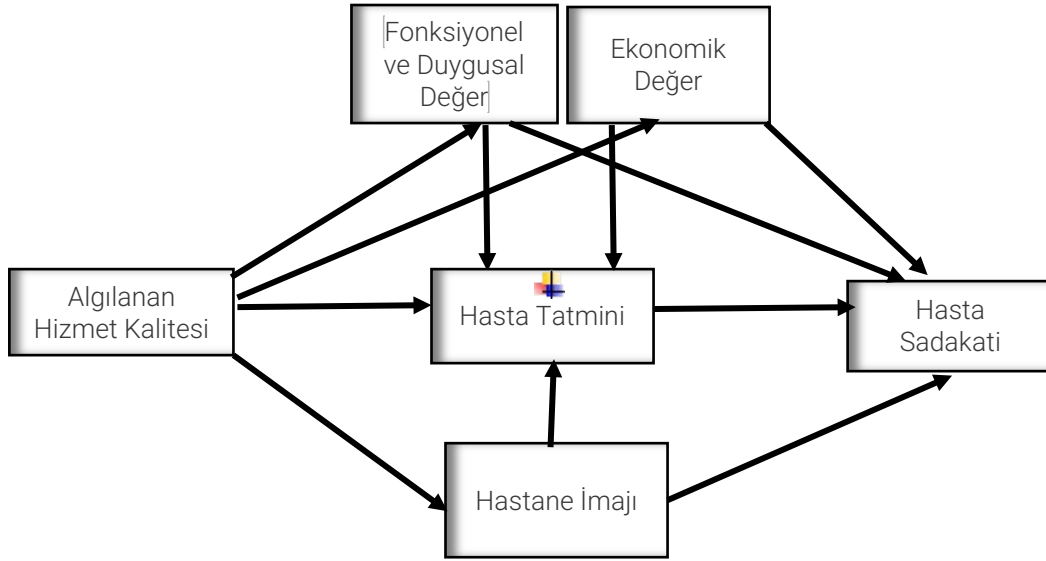
Etik izin

Bu araştırma için Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 22.10.2021 tarihli ve T2021-739 sayılı etik kurul izni alınmıştır.

Araştırma modeli

Araştırmada algılanan hizmet kalitesi ölçeği; fiziksel özellikler, güvenilirlik, empati, heveslilik ve güvence boyutundan oluşmaktadır. Algılanan değer ölçeği; duygusal, ekonomik ve fonksiyonel

değer boyutlarından oluşmaktadır. Hastane imajı, hasta tatmini ve hasta sadakatinin alt boyutları bulunmamaktadır. Şekil 1 oluşturulan araştırma modelini göstermektedir.



Şekil 1 Araştırma modeli

Araştırma örneklemi

Araştırmanın evrenini Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde yoğun bakım harici tüm servislerde yatan 18 yaş üstü hastalar oluşturmaktadır. Araştırma için yatan hastalara demografik ayırım yapılmadan kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 400 kişiye anket yapılmıştır. Çalışmada hastaların özelliklerine ilişkin bilginin sınırlı olması nedeniyle kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Yapısal eşitlik modellemesi (YEM) kullanıldığında kaç örneklem kullanılması gerektiği konusunda çeşitli görüşler bulunmaktadır. Kline (2016) ve Loehlin (2004) YEM için örneklem büyüklüğünün en az 200 olması gerektiğini belirtirken, Boomsma (1983) 400'ü önermekte, Schumacker ve Lomax (2010) ise bu sayının 250-500 arasında olması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu araştırmadaki 400 kişilik örneklem büyüklüğü çeşitli araştırmacılar tarafından YEM için önerilen örneklem büyüklüğü koşulunu karşılamaktadır.

Tablo 1 Yatan hastalara ait demografik bilgiler

Cinsiyet	f	%	Yaş	f	%
Kadın	182	45,5	18-28	25	6,3
Erkek	218	54,5	29-39	45	11,3
Gelir	f	%	40-49	76	19,0
0-12000 TL	78	19,5	50-59	94	23,4
12001-24000 TL	152	38,0	60 ve üzeri	160	40,0
24001-36000 TL	58	14,5	Eğitim düzeyi	f	%
36001-48000 TL	80	20,0	İlkokul	207	51,7
48001-60000 TL	17	4,3	Ortaokul	46	11,5
60001-72000 TL	12	3,0	Lise	97	24,3
72001 ve üzeri TL	3	0,7	Ön lisans	33	8,3
			Lisans	14	3,5
			Yüksek lisans	3	0,7
Toplam				400	100

Veri toplama araçları

AHK, AD, HI, HT ve HS araştırmanın değişkenlerini oluşturmaktadır. Literatür incelenerek anketler oluşturulmuştur. Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde hastaların aldıkları sağlık hizmetlerine ilişkin algılarını ölçmeye yönelik sorulara, ikinci bölümde ise hastaların demografik özelliklerini ölçebilecek gerekli bilgilere yer verilmiştir

AHK'ni ölçmek için Babakus ve Mangold (1992) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. AD'yi ölçmek için sorulan sorular Lee vd. (2012)'nin araştırmasından uyarlanmıştır. HI'ni ölçmek için Gürses ve Kılıç (2013) tarafından sağlık sektörüne uyarlanan ölçek kullanılmıştır. HT'ni ölçmek için sorulan sorular Wang vd. (2014)'nin yaptığı çalışmadan alınmıştır. HS'ni ise Zeithaml vd. (1996) tarafından geliştirilen ölçek ile ölçülmüştür.

Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilirlik analizinde "Cronbach's Alpha" katsayısı kullanılmıştır. Cronbach's Alpha katsayısının 0,70'den büyük olması iç tutarlılığın "yüksek" olduğunu göstermektedir (Hair vd., 2010). Araştırmada kullanılan ölçeklerin Cronbach's Alpha katsayıları Tablo 2'de sunulmuştur.

Table 2 Ölçeklerin cronbach's alpha katsayıları

Boyut ve ölçek	Madde sayısı	Cronbach Alpha (α)
Algılanan hizmet kalitesi ölçeği	13	0,962
Duygusal ve fonksiyonel değer	14	0,989
Ekonomik değer	5	0,943
Algılanan değer ölçeği	19	0,985
Hastane imajı ölçeği	14	0,986
Hasta tatmini ölçeği	3	0,967
Hasta sadakati ölçeği	5	0,984

Tablo 2'de görüldüğü üzere tüm ölçeklerin Cronbach Alpha katsayısı 0,90'ın üzerinde olup yüksek güvenilirliğe sahiptir.

Ölçüm modeli

Araştırma modelinin test edilmesi için YEM kullanılmıştır. Öncelikle, araştırmada kullanılan ölçeklere açıklayıcı faktör analizi (AFA) uygulanmıştır. Algılanan hizmet kalitesi ölçeğinin 15 maddelik beş boyutundan "heveslilik" boyutundan bir madde ve "güvenilirlik" boyutunda bir madde farklı faktörler altında birbirine yakın faktör yüklerine sahip olduğu için çıkarılmıştır. Analiz tekrarlandığında kalan 13 madde tek boyutta toplanmış ve araştırmada algılanan hizmet kalitesi tek boyutta ölçülmüştür. Algılanan değer ölçeğine uygulanan AFA sonucunda "duygusal değer" ve "fonksiyonel değer" ifadeleri tek boyutta "ekonomik değer" ifadeleri tek boyutta toplanmıştır. Bu nedenle algılanan değer araştırmada iki boyut olarak ele alınmıştır. Hastane imajı, hasta tatmini ve hasta sadakati ölçeklerine de AFA uygulanmış ve her üç ölçeğinde tek boyutlu olduğu görülmüştür. Araştırmanın devamında ölçüm modeli oluşturularak doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. Ölçüm modeline uygulanan faktör analizi sonuçları Tablo 3'teki gibidir.

Tablo 3 Faktör Analizi Sonuçları

Boyut	İfade	AFA	DFA	Boyut	İfade	AFA	DFA
Algılanan hizmet kalitesi	E2	0,872	0,831	Hastane imajı	HI14	0,910	0,908
	E1	0,863	0,821		HI13	0,932	0,935
	GVC4	0,780	0,795		HI12	0,945	0,946
	GVC3	0,875	0,854		HI11	0,939	0,943
	GVC2	0,856	0,802		HI10	0,946	0,951
	GVC1	0,859	0,863		HI9	0,932	0,937
	H2	0,874	0,902		HI8	0,924	0,931
	H1	0,848	0,882		HI7	0,926	0,928
	G3	0,805	0,803		HI6	0,905	0,916
	G1	0,865	0,899		HI5	0,883	0,892
	FÖ3	0,759	0,698		HI4	0,931	0,931
	FÖ2	0,769	0,773		HI3	0,913	0,923

	FÖ1	0,759	0,751			HI2	0,891	0,891
Duygusal ve fonksiyonel değer	DD1	0,843	0,917			HI1	0,891	0,889
	DD3	0,851	0,917		Hasta sadakati	S1	0,963	0,954
	DD4	0,904	0,957			S2	0,968	0,960
	DD5	0,881	0,966			S3	0,979	0,984
	DD6	0,876	0,951			S4	0,974	0,969
	DD7	0,826	0,888			S5	0,965	0,960
	DD8	0,896	0,967		Hasta tatmini	T1	0,979	0,980
	DD9	0,883	0,947			T2	0,958	0,955
	FD1	0,916	0,942			T3	0,970	0,960
	FD2	0,918	0,942		Ekonomik değer	ED1	0,912	0,744
	FD3	0,919	0,953			ED2	0,912	0,738
	FD4	0,864	0,944			ED3	0,813	0,943
	FD5	0,893	0,955			ED4	0,717	0,983
	DD2	0,824	0,920			ED5	0,674	0,960

Tablo 3, standardize edilmiş regresyon katsayılarının 0,50'den büyük olduğunu (Hair vd., 2010), her ifadenin kendi içinde ve diğer ifadelerle anlamlı ilişkiye sahip olduğunu ve modelin uygun olduğunu göstermektedir.

Ölçüm modelinin geçerliliği ve güvenilirliğinin test edilmesi için ayrışım geçerliliği ve uyum geçerliliği analizleri yapılmıştır. Ölçüm modelinin yapı geçerliliğinin olması için uyum geçerliliğinin (CR) 0,70'in üzerinde, ortalama açıklanan varsayın (AVE) 0,50'nin üzerinde olması gerekmektedir (Fornell & Larcker, 1981). Tablo 3 incelendiğinde CR değerlerinin 0,94 ve 0,99 arasında olduğu, AVE değerlerinin 0,67 ve 0,93 arasında olduğu görülmektedir. Ayrıca AVE karekökleri ve değişkenler arasındaki korelasyonlar incelediğinde modelin yapı geçerliliğine sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4 CR, AVE değerleri ve korelasyon matrisi

	CR	AVE	HS	AHK	FED	HI	HT	ED
HS	0,986	0,934	0,966					
AHK	0,965	0,680	0,888	0,825				
FED	0,991	0,886	0,902	0,939	0,941			
HI	0,988	0,855	0,927	0,905	0,900	0,925		
HT	0,976	0,931	0,946	0,877	0,903	0,938	0,965	
ED	0,944	0,773	0,843	0,790	0,813	0,836	0,828	0,879

Tablo 5 Standart uyum değerleri ve ölçüm modelinin uyum değerleri

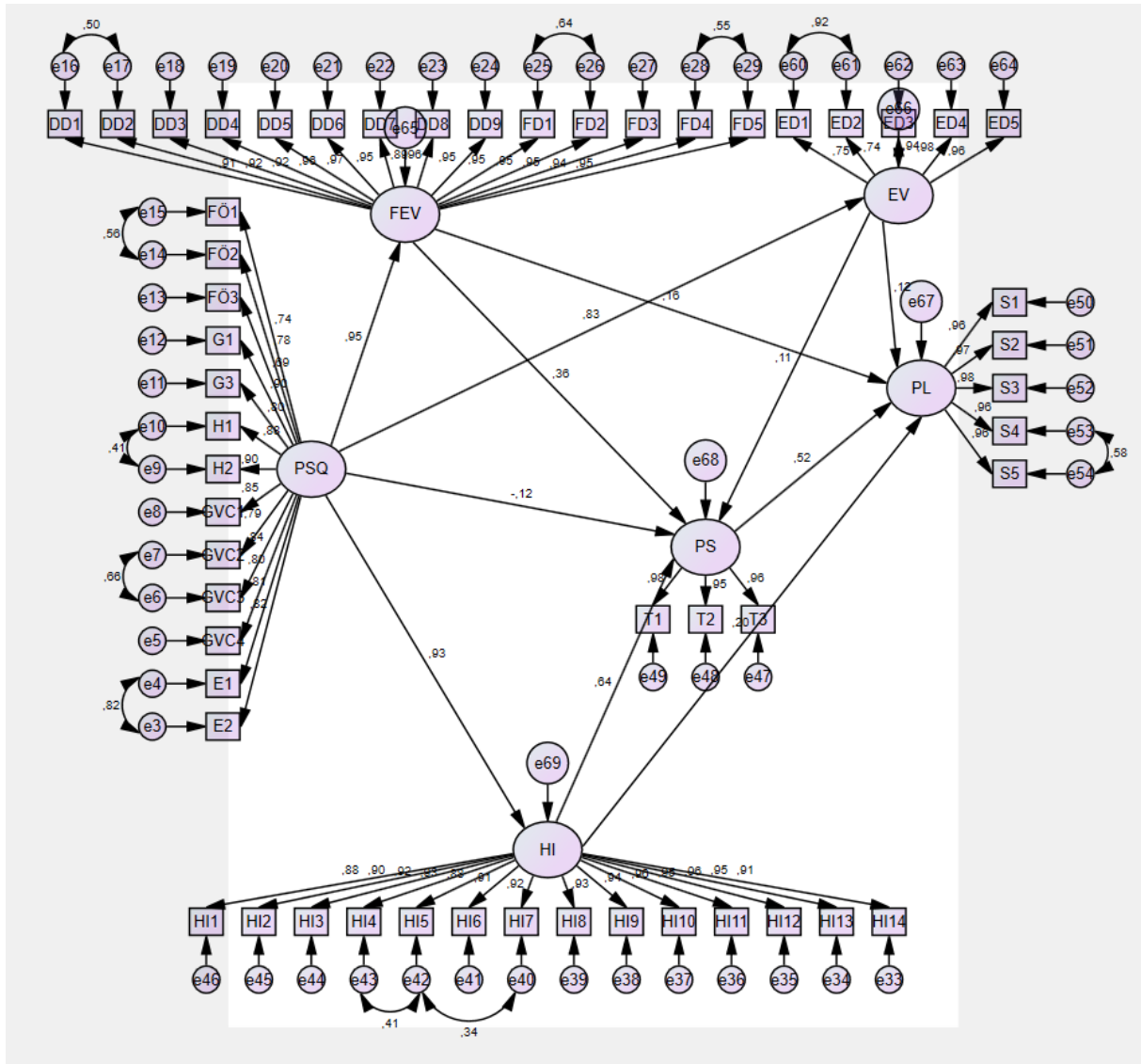
Uyum Ölçüleri	Mükemmel Uyum	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Modifikasyon Öncesi	Modifikasyon Sonrası	Uyum Durumu
RMSEA	≤0,05	0,05-0,08	0,08-0,10	0,105	0,083	Kabul edilebilir uyum
CFI	≥0,95	0,90-0,95	0,80-0,90	0,859	0,911	İyi uyum
IFI	≥0,95	0,90-0,95	0,80-0,90	0,859	0,911	İyi uyum
TLI	≥0,95	0,90-0,95	0,80-0,90	0,852	0,906	İyi uyum
CMIN/df	0-1	1-3	3-5	5,219	3,682	Kabul edilebilir uyum

Kaynak: Gupta ve Singh (2014).

Doğrulamalı faktör analizi sonucunda ölçüm modelinin uyum iyiliği değerleri incelenmiştir. Tablo 5 incelendiğinde, modifikasyon sonrası RMSEA değerinin 0,083, CFI değerinin 0,911, TLI değerinin 0,906, IFI değerinin 0,911 ve CMIN/df değerinin 3,622 olduğu görülmektedir. Ölçüm modelinin uyum değerlerinin kabul edilebilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Yapısal model

Ölçüm modeline uygulanan doğrulamalı faktör analizi sonrasında değişkenler arasındaki nedensel ilişkiler yol analizi (PA) ile test edilmiştir. Şekil 2'de yapısal eşitlik modeli yer almaktadır.



Şekil 2 YEM

Not: PSQ=AHK, FEV= Fonksiyonel ve duygusal değer, EV=Ekonomik değer, PS= HT, PL=HS.

Şekil 2’de fonksiyonel ve duygusal değer, ekonomik değer, AHK, HI, HT ve HS arasındaki nedensel ilişkilerin yer aldığı YEM’e yer verilmiştir. Şekilde görüldüğü üzere değişkenlerin faktör yükleri yüksek iken hata varyansları düşüktür. Bu durum ölçüm modelinin kabul edilebilir olduğunu gösterir.

Tablo 6 Araştırmaya ilişkin hipotez testi sonuçları

Hipotezler	Standart Regresyon Katsayıları	Standart hata	t değeri	P	Kabul/Red
H1: AHK → Fonksiyonel ve duygusal değer	0,954	0,046	21,861	***	Kabul
H2: AHK → Ekonomik değer	0,825	0,039	14,582	***	Kabul
H3: AHK → HI	0,926	0,048	20,963	***	Kabul
H4: AHK → HT	-0,116	0,141	-1,049	0,294	Red
H5: HI → HT	0,644	0,069	11,013	***	Kabul
H6: Fonksiyonel ve duygusal değer → HT	0,356	0,092	4,685	***	Kabul
H7: Ekonomik değer → HT	0,107	0,066	3,017	,003	Kabul
H8: HT → HS	0,516	0,058	8,662	***	Kabul
H9: Fonksiyonel ve duygusal değer → HS	0,158	0,051	3,671	***	Kabul
H10: Ekonomik değer → HS	0,125	0,054	4,212	***	Kabul
H11: HI → HS	0,202	0,061	3,832	***	Kabul

Standardize regresyon ağırlıklarını incelerken, modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni ne kadar anlamlı bir şekilde yordadığı incelenmektedir. Bu doğrultuda, standart regresyon ağırlıkları, standart hatalar ve t değerleri incelenmiştir. 0,05 anlamlılık düzeyinde, t değeri +1,96 veya -1,96'dan büyük olan ve 0'dan farklı kestirimler veren standardize regresyon katsayıları istatistiksel olarak anlamlıdır (Khine, 2013). Tablo 6'ya göre, t değerleri $\pm 1,96$ sınırından büyük olan H1, H2, H3, H5, H6, H7, H8, H9, H10 ve H11 hipotezleri kabul edilmiş ve H4 hipotezi reddedilmiştir.

Sonuç

Sağlık kurumlarının başarısı ve hayatta kalması büyük ölçüde hastalarının talep ve beklentilerini karşılama yeteneklerine bağlıdır (Altuğ & Özhan, 2017). Bu çalışmada, AD'nin bir boyutu olarak kabul edilen fonksiyonel ve duygusal değer AHK'dan pozitif etkilendiği görülmüştür. AD'nin bir diğer boyutu olan ekonomik değer de AHK'dan pozitif etkilendiği belirlenmiştir. Hizmet kalitesi ve değer çalışmaları literatürde nadir olmakla birlikte, bu bulgular Cronin vd. (1997) ve Choi vd. (2004) tarafından yapılan önceki araştırmaları desteklemektedir.

AHK'nin HI üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Hastanelerin hizmet kalitesini iyileştirme çabaları da imajlarını etkilemektedir. Bu bulgu, İzci ve Saydan (2013), Çetintürk (2006) ile Chien ve Chi (2019) tarafından yapılan önceki çalışmaları desteklemektedir. HI'nin HT ve HS'ni olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır. Hoşgör vd. (2017) HS, HT, HI ve algılanan fiyat değişkenleri arasındaki ilişkileri araştırdıkları çalışmalarında HI'nin HT'yi olumlu etkilediği sonucuna varmışlardır. Chien ve Chi (2019) tarafından yapılan araştırmada HI'nin HT üzerinde olumlu bir etkisi olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada elde edilen bulgular bu bulguları desteklemektedir.

AD'nin boyutlarından olan fonksiyonel-duygusal değer ve ekonomik değer HT üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu gösterilmiştir. Bu bulgular literatürde Hosseini ve Behboudi (2017) ve Gooding (1995) tarafından yapılan önceki araştırmaları desteklemektedir. Dursun ve Çerçi (2004) tarafından yapılan araştırmada ise AD'nin HT üzerinde bir etkisi bulunamamıştır. Farklı sonuçların nedeni, çalışmaların kamu hastanelerinde yapılmış olması ve hastaların aldıkları sağlık hizmetlerinin sağlık sigortası tarafından karşılanması nedeniyle sağlık hizmetlerinin maliyetlerinin farkında olmamaları olabilir. Buna karşılık, AHK ile HT arasında doğrudan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu bulgu, Dursun ve Çerçi (2004) ve Semiz vd. (2023) ile tutarlıdır. Bunun nedeni, araştırmaya katılanların çoğunluğunun 60 yaş ve üzerinde olması ve önceliklerinin sağlıklarına kavuşmak olması olabilir.

Araştırmanın bir diğer bulgusu ise HT'nin HS üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmasıdır. HS, hastaların hastaneyi tekrar seçme ve başkalarına tavsiye etme eğilimi olarak tanımlanmaktadır. Hastaların hizmetten duydukları memnuniyet, hastaneyi tekrar seçme isteklerini de olumlu yönde etkileyecektir. Bu durum, hastaları hastanenin sadık tüketicileri haline getirecektir. Bu bulgu, literatürde Kessler ve Mylod (2011) ve Çetintürk (2006) tarafından yapılan önceki çalışmaları desteklemektedir.

The subsequent analyses revealed that functional-emotional value and economic value, which are dimensions of PV, have a positive influence on PL. In a study conducted by Lin and Yin (2022) in dental clinics in China, it was determined that PV had a positive effect on loyalty and that PS had an intervening effect. The findings support the findings of the study administered by Lin and Yin (2022). Çalışmada yapılan analizler, ADnin boyutları olan fonksiyonel-duygusal değer ve ekonomik değer HS üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Lin ve Yin (2022) tarafından Çin'deki diş kliniklerinde yürütülen bir çalışmada, AD'nin sadakat üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu ve HT'nin aracı bir rolü bulunduğu belirlenmiştir. Bulgular, Lin ve Yin (2022) tarafından yapılan çalışmanın bulgularını desteklemektedir.

İlgili literatür incelendiğinde HT (Tanrıverdi ve Erdem, 2010) üzerinde AHK'nın (Semiz vd., 2023), AD'nin (Gooding, 1995) ya da HI'nin (Çetintürk, 2021) etkisini ayrı ayrı inceleyen çalışmalar olsa da birlikte ele alan çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu nedenle bu araştırmanın HT üzerinde söz konusu değişkenlerin etkisinin birlikte değerlendirilmesi yönüyle literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yönetimsel etkiler

Bu çalışma, sağlık kuruluşlarının algılanan hizmet kalitesi, hasta tatmini, algılanan değer, hastane imajı ve hasta sadakati arasındaki ilişkiyi ve hasta sadakatini artırma mekanizmasını daha iyi anlamalarına yardımcı olacaktır. Araştırmanın kapsamı tek bir üniversite hastanesiyle sınırlı olsa da sonuçlar genel olarak sağlık kuruluşlarındaki hizmetleri içeren önceki araştırmaları güçlendirmektedir. Algılanan hizmet kalitesi, hasta tatmini ve sadakatini belirleyen iki kritik faktör olan algılanan değeri ve hastane imajını önemli ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle, algılanan hizmet kalitesi, hasta memnuniyetini ve sadakatini belirleyen algılanan değeri ve hastane imajını iyileştirmede önemli bir yapı taşıdır. Hasta tatmini ve algılanan değer, hasta sadakatinin doğrudan belirleyicileridir. Bu nedenle, sağlık kuruluşlarının hem hasta tatmini hem de algılanan değeri belirlemesi ve izlemesi gerekir. Hasta tatmini, hasta sadakati üzerinde diğer tüm yapılardan daha fazla etkiye sahiptir. Bir diğer çıkarım da hastane imajının hasta sadakatini oluşturmadaki rolüdür. Mevcut çalışmada, hastane imajının hasta tatmini ve dolayısıyla sadakati artırmada çok etkili bir araç olduğu belirlenmiştir.

Teorik çıkarımlar

Bu çalışmada hastane imajı hasta tatmini yaratmada ve sadakati artırmada rol oynamaktadır. Araştırmacılar, özellikle sağlık hizmetleri için kurumsal imajın sadakatteki rolünü göz önünde bulundurmalıdır. Ek olarak, sonuçlar algılanan değer, sağlık kuruluşları için olumlu sonuçlar üretmede önemli bir rol oynayabileceğini göstermektedir. Araştırma bağlamı da bir katkı sağlamaktadır. Bu çalışma sağlık kuruluşlarının tüketicilerinin davranışlarına ışık tutmaktadır. Sağlık kuruluşlarının tüketicilerine ilişkin bir bilgi tabanı oluşturmak pazarlama akademisyenleri için giderek daha önemli hale gelmektedir.

Sınırlılıklar ve gelecekteki araştırmalar için öneriler

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Çalışmaya dahil edilen hastane sayısını geçerlilik, güvenilirlik ve seçim yanlılığı açısından artırarak örneklem büyüklüğünü genişletmek, AHK, AD, HI ve HT'nin etkilerinin daha iyi anlaşılmasını sağlayabilir. Araştırma bir kamu hastanesinde yürütüldüğünden hastaların sağlık sigortasının olmaması ve sağlık hizmetlerinin maliyeti hakkında bilgi eksikliği, hizmete ilişkin objektif bir değerlendirme yapma yeteneklerini etkileyebilir. Bu nedenle özel hastanelerin araştırmaya dahil edilmesi veya kamu-özel karşılaştırmaları yapılması, hastaların sağlık hizmetlerini daha objektif bir şekilde değerlendirmelerine olanak tanıyarak daha doğru sonuçlara ulaşılmasına yol açabilir. Ayrıca farklı değişkenler eklenerek ve farklı ölçekler kullanılarak çalışmanın tekrarlanması, araştırma bulgularının genişletilmesinde faydalı olabilir.

Yazar katkı oranları

Çalışmaya 1. Yazar: %50, 2. Yazar: %50 oranında katkı sağlamıştır.

Çıkar çatışması beyanı

"A research on the effects of perceived service quality, perceived value and hospital image on patient satisfaction and loyalty" başlıklı makalemizin herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur. Yazarlar arasında da herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Akbolat, M., & Durmuş, A. (2021). Hastane algılanan değer ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2), 326–334. <https://doi.org/10.31067/acusaglik.847330>
- Altuğ, N., & Özhan, Ş. (2017). *Sağlık hizmetleri pazarlaması* (1. baskı). Paradigma Akademi Basın Yayın Dağıtım.
- Amarat, M., Akbolat, M., & Dizlek, K. (2022). The mediating role of patient satisfaction in the effect of corporate reputation on patient loyalty. *International Journal of Health Management and Tourism*, 7(1), 64–75.
- Apay, S. E., & Arslan, S. (2009). Bir üniversite hastanesinde yatan hastaların memnun olma düzeyleri. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8, 239–244.
- Babakus, E., & Mangold, W. G. (1992). Adapting the SERVQUAL scale to hospital services: An empirical investigation. *Health Services Research*, 26(6), 767–786. <https://doi.org/10.1177/0972063415625508>
- Bagarad, K. S. (2019). *Sağlık hizmet kalitesinin hasta memnuniyeti üzerine etkisi: Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi örneği* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Bankaoğlu, E. (2013). *Hasta memnuniyetinin kurumsal imaj üzerindeki etkisi: Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi üzerine bir araştırma* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Boomsma, A. (1983). On the robustness of LISREL against small sample size and nonnormality. *Sociometric Research Foundation*.
- Chien, L., & Chi, S. (2019). Corporate image as a mediator between service quality and customer satisfaction: Difference across categorized exhibitors. *Heliyon*, 5, e02658.
- Choi, K.-S., Cho, W.-H., Lee, S., Lee, H., & Kim, C. (2004). The relationships among quality, value, satisfaction and behavioral intention in healthcare provider choice: A South Korean study. *Journal of Business Research*, 57, 913–921. [http://dx.doi.org/10.1016/S0148-2963\(02\)00293-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0148-2963(02)00293-X)
- Cronin, J. J., Brady, M. K., Brand, R. R., Hightower, R., & Shemwell, D. J. (1997). A cross-sectional test of the effect and conceptualization of service value. *The Journal of Services Marketing*, 11(6), 375–391. <http://dx.doi.org/10.1108/08876049710187482>
- Cronin, J. J., Brady, M. K., & Hult, G. T. M. (2000). Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments. *Journal of Retailing*, 76(2), 193–218.
- Çetintürk, İ. (2006). Hasta memnuniyeti, hasta sadakati ve demografik özellikler arasındaki ilişkinin incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, (50), 203–215. <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS3557>
- Dale, B. G., Bamford, J., & Viele, T. v. (2016). *Managing quality: The future—An essential guide and resource gateway*. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/9781119302735.ch14>
- Derin, N., & Demirel, E. T. (2010). Kurum imajının kurum kimliği açısından açıklanabilirliği: İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi örneği. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 13(2), 156–193. <http://hdl.handle.net/11508/8449>
- Deniz, S., & Yüksel, O. (2018). Sağlık tüketicilerinin kurumsal imaj algısı ile hastane bağlılığı arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 6(15), 927–934. <https://doi.org/10.33692/avrasyad.510401>
- Donabedian, A. (1997). The quality of care: How can it be assessed? *ProQuest Nursing Journal*, 121(11), 1145–1150. <https://doi.org/10.1001/jama.260.12.1743>
- Duggirala, M., Rajendran, C., & Anantharaman, R. N. (2008). Patient-perceived dimensions of total quality service in healthcare. *Benchmarking: An International Journal*, 15(5), 560–583. <http://dx.doi.org/10.1108/14635770810903150>
- Dursun, Y., & Çerççi, M. (2004). Algılanan sağlık hizmet kalitesi, algılanan değer, hasta tatmini ve davranışsal niyet ilişkileri üzerine bir araştırma. *Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi*, (23), 1–16.
- Farhan, M., Hussain, R. I., Khan, S. N., Tahir, M. S., & Bhatti, H. (2020). The relationship among the corporate reputation, customer satisfaction, customer loyalty and behavioral intentions. *International Journal of Disaster Recovery and Business Continuity*, 11(3), 1–13.

- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Foroudi, P., Jin, Z., Gupta, S., Melewar, T. C., & Foroudi, M. M. (2016). Influence of innovation capability and customer experience on reputation and loyalty. *Journal of Business Research*, 69, 4882–4889.
- Fua, X., Zhang, J., & Chan, F. T. S. (2018). Determinants of loyalty to public transit: A model integrating satisfaction-loyalty theory and expectation-confirmation theory. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 113, 476–490.
- Genç, N. (2012). *Yönetim ve organizasyon: Çağdaş sistemler ve yaklaşımlar* (4. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Gooding, S. K. (1995). Quality, sacrifice and value in hospital choice. *Journal of Health Care Marketing*, 15(4), 24–31.
- Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36–44.
- Grönroos, C. (1988). Service quality: The six criteria of good perceived service quality. *Review of Business*, 9(3), 10–13.
- Gupta, K., & Singh, N. (2014). Fit estimation in structural equation modeling – A synthesis of related statistics. *HSB Research Review*, 8(2), 20–27.
- Gürses, S., & Kılıç, K. C. (2013). Corporate image aspect of corporate management in healthcare industry: Definition, measurement and an empirical investigation. *International Business Research*, 6(12), 31–44. <http://dx.doi.org/10.5539/ibr.v6n12p31>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Prentice Hall.
- Hosseini, S. H., & Behboudi, L. (2017). Brand trust and image: Effects on customer satisfaction. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 30(7), 580–590. <http://dx.doi.org/10.1108/IJHCQA-04-2016-0054>
- Hoşgör, H., Memiş, K., Hoşgör, D. G., & Tütüncü, S. K. (2017). Kurumsal hastane imajı, algılanan fiyat uygunluğu, hasta tatmini ve sadakati arasındaki ilişkilerin yapısal eşitlik modeliyle incelenmesi. *Uluslararası Akademik Değer Çalışmaları Dergisi*, 3(17), 439–453.
- İzci, F., & Saydan, R. (2013). Algılanan hizmet kalitesi, kurumsal imaj ve sadakat ilişkisi (Van Bölge Hastanesi uygulaması). *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(1), 199–219.
- Kabul, E. (2019). *Sağlık kurumlarında algılanan hizmet kalitesinin hizmet alanlar ve hizmet sunanlar açısından analizi: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim Araştırma Hastanesi örneği* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Üsküdar Üniversitesi, Ulusal Tez Merkezi.
- Karpat, I. (1999). *Bankacılık sektöründe örneklerle kurumsal reklam*. Yayınevi Yayıncılık.
- Kavuncubaşı, Ş., & Yıldırım, S. (2022). *Hastane ve sağlık kurumlarında stratejik yönetim* (6. baskı). Siyasal Kitabevi.
- Kessler, D. P., & Mylod, D. (2011). Does patient satisfaction affect patient loyalty? *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 24(4), 266–273. <https://doi.org/10.1108/09526861111125570>
- Khine, M. S. (2013). *Application of structural equation modeling in educational research and practice*. Sense Publishers.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). The Guilford Press.
- Kuenzel, S., & Halliday, S. (2010). The chain of effects from reputation and brand personality congruence to brand loyalty: The role of brand identification. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 18, 167–176.
- Le, T. T. (2023). Corporate social responsibility and SMEs' performance: Mediating role of corporate image, corporate reputation and customer loyalty. *International Journal of Emerging Markets*, 18(10), 4565–4590.
- Lee, C. K., Bendle, L. L., Yoon, Y. S., & Kim, M. J. (2012). Thanatourism or peace tourism: Perceived value at a North Korean resort from an indigenous perspective. *International Journal of Tourism Research*, 14(1), 71–90. <http://dx.doi.org/10.1002/jtr.836>

- Lin, W., & Yin, W. (2022). Impacts of service quality, brand image, and perceived value on outpatient's loyalty to China's private dental clinics with service satisfaction as a mediator. *PLOS ONE*, 17(6), e0269233. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0269233>
- Loehlin, J. C. (2004). *Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis* (4th ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Loureiro, S. M. C., Sarmiento, E. M., & Le Bellego, G. (2017). The effect of corporate brand reputation on brand attachment and brand loyalty: Automobile sector. *Cogent Business & Management*, 4, 1360031.
- Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty? *Journal of Marketing*, 63, 33–44. <https://doi.org/10.1177/00222429990634s105>
- Öcel, Y. (2016). *Sağlık hizmet kalitesi ve algılanan doktor imajının hasta memnuniyeti üzerine etkisi* (Yayın No. 441151) [Yayımlanmış doktora tezi, Düzce Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Özata, M., & Sevinç, İ. (2009). Hastanelerde kurumsal imajın ölçülmesinde dikkate alınması gereken faktörlerin belirlenmesi. *Journal of Azerbaijani Studies*, 59–74.
- Özüpek, N. M. (2013). *Kurum imajı ve sosyal sorumluluk* (2. baskı). Eğitim Akademi Yayınevi.
- Punniyamoorthy, M., & Raj, M. P. M. (2007). An empirical model for brand loyalty measurement. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 15(4), 222–233.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3rd ed.). Routledge.
- Semiz, B. B., Semiz, T., & Güneş, K. (2023). Sağlık kurumlarında algılanan hizmet kalitesinin ve hasta memnuniyetinin ölçülmesine yönelik bir araştırma. *Business & Management Studies: An International Journal (BMij)*, 11(3), 1130–1151. <http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v11i3.2289>
- Tanrıverdi, H., & Erdem, Ş. (2010). Sağlık hizmetlerinde hizmet kalitesi ile tatmin düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi ve bir uygulama. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14(1), 73–92.
- Wang, Y., Lo, H. P., Chi, R., & Yang, Y. (2004). An integrated framework for customer value and customer-relationship management performance: A customer-based perspective from China. *Managing Service Quality: An International Journal*, 14(2/3), 169–182. <http://dx.doi.org/10.1108/09604520410528590>
- Woodruff, R. B. (1997). Customer value: The next source for competitive advantage. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(2), 139–153. <https://doi.org/10.1007/BF02894350>
- Yeşilyurt, Ö. (2018). *Sağlık işletmelerinde algılanan hizmet kalitesi, algılanan risk ve algılanan değer boyutlarının hasta memnuniyeti ve davranışsal niyeti üzerine etkisinin yapısal eşitlik modeli ile değerlendirilmesi* (Yayın No. 530307) [Yayımlanmış doktora tezi, Selçuk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2–22. <http://dx.doi.org/10.1177/002224298805200302>
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31–46.

Examining the relationship between self-compassion and mental toughness in athletes

Kaan Karakuş¹, Ebru Karakuş², Gökhan İpekoğlu³

¹Ordu University, Faculty of Sport Sciences, Department of Sport Management, Ordu, Türkiye; ²Gümüşhane University, Faculty of Sport Sciences, Department of Coaching Education, Gümüşhane, Türkiye; ³Ordu University, Faculty of Sport Sciences, Department of Physical Education and Sports, Ordu, Türkiye.

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the relationship between mental toughness and self-compassion levels in athletes. The study included a total of 315 athletes, 148 women and 167 men, selected using a random sampling method. In the study, the Sport Mental Toughness Questionnaire and Self-Compassion Scale-Athlete Version were used as data collection instruments. As statistical analyses, t-tests were used for pairwise comparisons, one-way analysis of variance (ANOVA) for multiple comparisons, the Tukey test for intergroup pairwise comparisons in the ANOVA test context, and Pearson correlation analysis was used for examination of the relationship between two scale scores. Upon examining the study results, statistically significant differences were found for the total mental toughness scores of participants based on gender, type of sport, level of sport, and years of participation in sports ($p < 0.05$). However, no significant differences were found in mental toughness scores based on age ($p > 0.05$). Additionally, no statistically significant differences were observed in self-compassion scores based on gender, age, type of sport, level of sport, or years of participation in sports ($p > 0.05$). Finally, a positive and moderate significant relationship was found between the total scores for the Sport Mental Toughness Questionnaire and the Self-Compassion Scale-Athlete Version ($p < 0.01$). Based on these results, it is expected that an increase or decrease in self-compassion levels in athletes will be associated with an increase or decrease in their mental toughness levels. Consequently, it is recommended that athletes engage in cognitive training in addition to physical training. This is anticipated to enhance both their mental toughness and self-compassion levels.

KEYWORDS

Sport, mental toughness, self-compassion.

Introduction

The fundamental factor enabling humans to adapt to adverse situations is mental resilience (Garmezy, 1991; Luthar et al., 2000; Masten, 2001; Werner, 1995). Mental resilience is defined as "the positive psychological capacity that an individual develops to recover from and return to their previous state in the face of negative situations such as failure, conflict, and setbacks" (Luthans, 2002). Another definition describes mental resilience as "the ability to minimize the negative effects of stress and adapt" (Jacelon, 1997). Mahoney et al. (2014) define mental resilience as "an individual's ability to demonstrate their existing skills in challenging situations." A high level of mental resilience provides an advantage in controlling emotions and thoughts, and remaining calm in unexpected situations (Luthans, 2002). Individuals who engage in regular physical activity experience significant mental and physical changes. Therefore, physical and cognitive practices are two complementary elements that play crucial roles in achieving athletic success (Durand-Bush & Salmela, 2002).

Mental resilience is among the fundamental psychological skills essential for athletic performance (Gucciardi et al., 2015). In athletes, mental resilience is a cognitive skill that can be innate or developed over time (Jones et al., 2002). It refers to an athlete's ability to maintain optimal performance despite challenging conditions encountered during competition (Burton & Raedeke, 2008). These challenging conditions may arise in various forms, such as environmental factors, high-intensity training sessions, pressure from coaches, and unexpected injuries. Mental resilience is considered a crucial factor that enables athletes to remain calm in the face of these adverse situations (Yılmaz, 2021). In other words, mental resilience allows athletes to regulate their emotions during difficult circumstances (Bull et al., 2005). A high level of mental resilience also has a positive impact on athletes' psychological well-being (Gümüsoğlu & Aşçı, 2020). Athletes with strong mental resilience tend to perceive failure as an opportunity or a feedback mechanism (Cowden et al., 2014). Furthermore, highly resilient athletes are characterized by their ability to make sacrifices, cope with negative situations, and demonstrate patience in the process of achieving their goals (Tibbert et al., 2015). In the field of sports science, the relationships between mental resilience and various psychological constructs such as irrational performance beliefs (Orhan & Ünlü, 2022), emotional intelligence (Bahadır & Adiloğulları, 2020), imagery, self-talk, and coping with stress (Akman, 2019) further support its significance.

Self-compassion involves an individual's openness to failure and willingness for self-improvement. It refers to treating oneself with the same care, compassion, and kindness that one would show to a close friend or even a stranger, as well as accepting one's current state as it is (Neff, 2003). In other words, self-compassion represents an individual's resilience in difficult situations (Germer, 2009). Self-compassion is a crucial emotional state for both sedentary individuals and athletes. In athletes, self-compassion serves as a key factor in coping with adverse situations encountered during training or competition (Mosewich et al., 2013). The significance of self-compassion for athletes becomes evident in various contexts. For instance, common negative experiences for athletes include sustaining an injury during training or losing a critical competition. While these situations are inherent to sports, an athlete's response strategy remains a personal choice. At this point, instead of rejecting their current state, an athlete's ability to acknowledge their pain and adopt a constructive attitude is closely associated with the concept of self-compassion (Tingaz & Atalay, 2021). Self-compassion plays a vital role in maintaining well-being and sustaining optimal performance for athletes (Mosewich et al., 2013). In the field of sports science, self-compassion was linked to various psychological constructs, including social support (Jeon et al., 2016), emotional and behavioral balance (Reis et al., 2015), psychological well-being (Özmaden & Sevilmiş, 2023), burnout (Yılmaz et al., 2023), and body image (Bayar, 2019). In conclusion, mental resilience and self-compassion are complementary concepts for athletes. Investigating the relationship between these two psychological constructs is expected to contribute to the literature. Accordingly, the aim of this study is to examine the relationship between mental resilience and self-compassion in athletes.

The sub-objectives of the study are as follows:

1. Is there a significant difference in athletes' mental resilience levels based on gender, age, type of sport, level of sport, and years of sporting experience?
2. Is there a significant difference in athletes' self-compassion levels based on gender, age, type of sport, level of sport, and years of sporting experience?
3. Is there a significant relationship between athletes' mental resilience and self-compassion levels?

Methodology

This section of the study provides information about the research model, study group, data collection instruments, and the statistical analyses conducted in the study.

Research model

In this study, a descriptive correlational survey model, one of the quantitative research methods, was employed. The correlational survey method is a statistical approach used in quantitative research to determine the relationship between two or more variables (Büyüköztürk, 2008).

Study group

The population for this study consists of licensed amateur and professional athletes studying at sports higher education institutions in Turkey during the 2023-2024 academic year. The sample group comprised 315 licensed athletes (167 male, 148 female) aged 18 and above, who were selected through random sampling from sports higher education institutions in the provinces of Ordu, Samsun, and Karabük. The random sampling method is a technique in which all participants in the defined population have an equal probability of being selected (Ural & Kılıç, 2006). In the literature, various practical methods are used to determine sample size. One such approach is the recommendation by Büyüköztürk et al. (2008) that for data collection instruments consisting of Likert-type response scales, the minimum required sample size should be calculated as the number of items $\times$ the number of Likert scale options. Based on this principle, the Sport Mental Toughness Questionnaire requires a minimum of $4 \times 14 = 56$ participants, while the Athlete Self-Compassion Scale requires a minimum of $5 \times 12 = 60$ participants. Consequently, the total minimum required sample size is $56 + 60 = 126$ participants. In this study, data were collected from a total of 315 participants, exceeding the required minimum sample size.

Table 1 Athletes' demographic information

Variable	Category	n	%
Gender	Female	148	47,0
	Male	167	53,0
Age	18-20	131	41,6
	21-23	117	37,1
	24 and above	67	21,3
Type of Sport	Individual Sports	185	58,7
	Team Sports	130	41,3
Level	Amateur	265	84,1
	Professional	50	15,9
Experience	1-4 years	162	51,4
	5-7 years	80	25,4
	8 years and above	73	23,2
Total		315	100

n: Number of Participants, %: Percentage

Data collection instruments

Personal information form

The personal information form, developed by the researchers, includes demographic variables such as gender, age, type of sport, level of sport, and years of sporting experience.

Sport Mental Toughness Questionnaire (SMTQ)

The questionnaire, originally developed by Sheard et al. (2009) and adapted into Turkish by Altıntaş and Koruç (2016), consists of 14 items that define three sub-dimensions: confidence (items 1, 5, 6, 11, 13, 14), constancy (items 3, 8, 10, 12), and control (items 2, 4, 7, 9). The questionnaire contains negatively worded items (2, 4, 7, 8, 9, 10).

It is a 4-point Likert-type scale, where responses range from 1=completely false to 4=completely true. The Cronbach's alpha reliability coefficients for the sub-dimensions were reported as 0.84 for confidence, 0.51 for constancy, and 0.79 for control (Altıntaş & Koruç, 2016). In the present study, Cronbach's alpha values were determined as 0.80 for confidence, 0.58 for constancy, 0.76 for control, and 0.78 for the overall questionnaire.

Self-Compassion Scale-Athlete Version (SCS)

The short form of the Athlete Self-Compassion Scale, originally developed by Killham et al. (2018), was adapted into Turkish by Tingaz and Atalay (2021). This scale consists of 12 items and has a single-factor structure. It is a 5-point Likert-type scale, with response options ranging from 1 = almost never to 5 = almost always. The scale is evaluated based on the total score and includes negatively worded items (items 1, 4, 8, 9, 11, and 12). The Cronbach's alpha reliability coefficient for the scale was reported as 0.84 (Tingaz & Atalay, 2021), while in the present study, the Cronbach's alpha value was determined as 0.75.

Data collection and ethical approval

Before conducting the study, permission to use the scales was obtained from the respective authors. The personal information form and scale items were compiled into a digital survey, which was administered to participants through various online sharing and messaging applications. The data from volunteers were collected and archived using an online storage system. The study received ethical approval from the Ethics Committee of Social and Human Sciences Research at Ordu University, with decision number 2024-95.

Data analysis

The distribution of the collected data was examined using skewness and kurtosis coefficients, and these values were within normal limits (between -2 and +2). Distribution is considered normal when the skewness and kurtosis values fall within this range (George & Mallery, 2010). In the study, the comparison of scale scores among different groups was conducted using the following statistical tests: the Student's t-test was used for independent variables with two categories (gender, type of sport, level of sport), and one-way analysis of variance (ANOVA) was performed for independent variables with three or more categories (age, years of sporting experience). If significant differences were found in the ANOVA results, the Tukey post-hoc test was applied for pairwise comparisons. The relationship between the Sport Mental Toughness Questionnaire (SMTQ) and the Athlete Self-Compassion Scale (ASCS) was analyzed using Pearson's correlation analysis. A significance level of 0.05 was used for statistical tests. All analyses were conducted using the SPSS 21.0 statistical software package (IBM Corp., Armonk, NY, USA).

Findings

The statistical findings obtained from the analyses are presented in this section in tables with detailed explanations.

Table 2 Descriptive statistics, internal consistency, skewness, and kurtosis coefficients for the sport mental toughness questionnaire and the athlete self-compassion scale scores

Scales	Mean	S.D.	Skewness	Kurtosis	Internal Consistency Coefficient	Evaluation
Sport Mental Toughness Questionnaire	38.35	5.30	0.250	0.748	0.780	Highly Reliable
Self-Compassion Scale	40.72	6.68	0.393	0.048	0.758	Highly Reliable

S.D.: Standard Deviation

According to Table 2, the mean mental resilience level of athletes was determined as $\bar{x} = 38.35$, while the mean self-compassion level was $\bar{x} = 40.72$. The skewness and kurtosis values were found to be 0.250 and 0.748, respectively, for the Sport Mental Toughness Questionnaire, and 0.393 and 0.048, respectively, for the Athlete Self-Compassion Scale. The internal consistency coefficients were reported as 0.780 for the Sport Mental Toughness Questionnaire and 0.758 for the Athlete Self-Compassion Scale.

Table 3 Comparison of mental resilience and self-compassion scores of athletes by gender

Scales	Gender	n	$\bar{x}$	S.S.	t	p
SMTQ confidence	Female	148	16.89	2.96	-3.616	0.001*
	Male	167	18.13	3.09		
SMTQ control	Female	148	8.62	2.35	-1.953	0.052
	Male	167	9.16	2.52		
SMTQ constancy	Female	148	11.83	1.74	-0.451	0.652
	Male	167	11.93	2.00		
SMTQ Total Score	Female	148	37.36	5.17	-3.178	0.002*
	Male	167	39.23	5.27		
ASCS Total Score	Female	148	41.43	6.98	1.787	0.075
	Male	167	40.09	6.35		

Note. * $p < 0.05$, SMTQ: Sport Mental Toughness Questionnaire, ASCS: Athlete Self-Compassion Scale

According to Table 3, significant differences were found in the total mental resilience and confidence sub-dimension scores in favor of male participants ($p < 0.05$). However, no statistically significant differences were observed for the control and constancy sub-dimension scores ($p > 0.05$). Additionally, no significant difference was found in self-compassion scores based on gender ($p > 0.05$).

Table 4 Comparison of mental resilience and self-compassion scores of athletes based on age variable

Scales	Age	n	$\bar{x}$	S.S.	f	p
SMTQ confidence	18-20	131	17.38	2.79	1.576	0.208
	21-23	117	17.41	3.33		
	24 and above	67	18.14	3.16		
SMTQ control	18-20	131	8.877	2.18	1.342	0.263
	21-23	117	9.162	2.68		
	24 and above	67	8.552	2.53		
SMTQ constancy	18-20	131	11.96	1.84	0.874	0.418
	21-23	117	11.70	1.90		
	24 and above	67	12.04	1.94		
SMTQ Total Score	18-20	131	38.22	4.82	0.229	0.795
	21-23	117	38.28	5.91		
	24 and above	67	38.74	5.11		
ASCS Total Score	18-20	131	40.03	6.31	1.248	0.288
	21-23	117	41.09	6.67		
	24 and above	67	41.43	7.33		

Note. * $p < 0.05$, SMTQ: Sport Mental Toughness Questionnaire, ASCS: Athlete Self-Compassion Scale

In Table 4, no statistically significant differences were observed in total mental resilience and sub-dimension scores based on the age variable ($p > 0.05$). Additionally, no significant difference was found in total self-compassion scores based on age ($p > 0.05$).

Table 5 Comparison of mental resilience and self-compassion scores of athletes by years of sporting experience

Scales	Experience	n	$\bar{x}$	S.S.	f	p
SMTQ confidence	1-4 years ⁽¹⁾	162	16.76	2.83	13.496	0.001* 3>1
	5-7 years ⁽²⁾	80	17.96	3.28		
	8 years and above ⁽³⁾	73	18.86	2.93		
SMTQ control	1-4 years	162	8.746	2.12	1.429	0.241
	5-7 years	80	8.875	2.69		
	8 years and above	73	9.328	2.83		
SMTQ constancy	1-4 years ⁽¹⁾	162	11.45	1.61	11.325	0.001* 3>1

	5-7 years ⁽²⁾	80	12.08	1.85			
	8 years and above ⁽³⁾	73	12.64	2.21			
SMTQ Total Score	1-4 years ⁽¹⁾	162	36.96	4.72			
	5-7 years ⁽²⁾	80	38.92	5.13	15.324	0.001*	3. 2>1
	8 years and above ⁽³⁾	73	40.83	5.71			
ASCS Total Score	1-4 years	162	40.11	5.988			
	5-7 years	80	41.28	7.089	1.436	0.239	
	8 years and above	73	41.47	7.590			

Note. * $p < 0.05$, SMTQ: Sport Mental Toughness Questionnaire, ASCS: Athlete Self-Compassion Scale

According to Table 5, significant differences were found for total mental resilience, confidence, and constancy scores based on the years of sporting experience variable ($p < 0.05$). However, no significant difference was observed for the control sub-dimension scores based on years of sporting experience ($p > 0.05$). Additionally, no significant difference was found for self-compassion scores based on years of sporting experience ($p > 0.05$).

Table 6 Comparison of mental resilience and self-compassion scores of athletes by type of sport variable

Scales	Type of Sport	n	$\bar{x}$	S.S.	t	p
SMTQ confidence	Individual Sports	185	17.08	3.23	-3.260	0.001*
	Team Sports	130	18.22	2.75		
SMTQ control	Individual Sports	185	8.918	2.40	0.040	0.968
	Team Sports	130	8.907	2.54		
SMTQ constancy	Individual Sports	185	11.73	1.70	-1.665	0.097
	Team Sports	130	12.10	2.11		
SMTQ Total Score	Individual Sports	185	37.74	5.24	-2.490	0.013*
	Team Sports	130	39.23	5.27		
ASCS Total Score	Individual Sports	185	40.67	6.54	-0.162	0.871
	Team Sports	130	40.80	6.89		

Note. * $p < 0.05$, SMTQ: Sport Mental Toughness Questionnaire, ASCS: Athlete Self-Compassion Scale

According to Table 6, statistically significant differences were found for total mental resilience and confidence sub-dimension scores based on the type of sport variable ($p < 0.05$). However, no significant differences were observed for the control and constancy sub-dimension scores ($p > 0.05$). Additionally, self-compassion scores did not significantly differ based on the type of sport variable ($p > 0.05$).

Table 7 Comparison of mental resilience and self-compassion scores of athletes by sport level variable

Scales	Level	n	$\bar{x}$	S.S.	t	p
SMTQ confidence	Amateur	265	17.39	2.97	-2.116	0.035*
	Professional	50	18.40	3.55		
SMTQ control	Amateur	265	8.83	2.29	-1.020	0.312
	Professional	50	9.32	3.19		
SMTQ constancy	Amateur	265	11.82	1.84	-1.435	0.152
	Professional	50	12.24	2.09		
SMTQ Total Score	Amateur	265	38.05	5.14	-2.346	0.020*
	Professional	50	39.96	5.85		
ASCS Total Score	Amateur	265	40.70	6.81	-0.153	0.878
	Professional	50	40.86	6.00		

Note. * $p < 0.05$, SMTQ: Sport Mental Toughness Questionnaire, ASCS: Athlete Self-Compassion Scale

According to Table 7, significant differences were found for total mental resilience and confidence sub-dimension scores based on the sport level variable ($p < 0.05$). However, no statistically significant differences were observed for the control and constancy sub-dimension scores ($p > 0.05$). Additionally, self-compassion scores did not significantly differ based on the sport level variable ($p > 0.05$). In all cases where significant differences were detected, professional athletes had higher scores than amateur athletes.

Table 8 Pearson correlation results between mental resilience scores and self-compassion scores of athletes

		ASCS Total Score
SMTQ confidence	r	0.293
	p	0.001*
SMTQ control	r	0.444
	p	0.001*
SMTQ constancy	r	0.423
	p	0.001*
SMTQ Total Score	r	0.527
	p	0.001*

Note. * $p < 0.05$, SMTQ: Sport Mental Toughness Questionnaire, ASCS: Athlete Self-Compassion Scale

Table 8 presents the results of the correlation analysis conducted to examine the relationship between athletes' mental resilience scores and self-compassion scores. According to the results, a moderate and significant positive relationship was found between the total score for the Sport Mental Toughness Questionnaire and the total score for the Athlete Self-Compassion Scale ($r = .527$, $p < 0.01$). Additionally, a low-level significant positive relationship was identified between the total score for the Athlete Self-Compassion Scale and the confidence sub-dimension scores for the Sport Mental Toughness Questionnaire ($r = .293$, $p < 0.01$). Furthermore, moderate and significant positive relationships were observed between the total score for the Athlete Self-Compassion Scale with the control and constancy sub-dimension scores for the Sport Mental Toughness Questionnaire ($r = .444$, $r = .423$, $p < 0.01$).

Discussion

In this section of the study, the findings obtained from the research are discussed and interpreted in relation to the results of similar studies in the literature.

The results of the study revealed that there were no significant differences in the total scores of the Athlete Self-Compassion Scale based on gender, age, type of sport, level of sport, or years of sporting experience. Similarly, no significant differences were found for the total and sub-dimension scores of the Sport Mental Toughness Questionnaire based on the age variable. However, significant differences were observed in the total score and confidence sub-dimension scores of the Sport Mental Toughness Questionnaire based on gender, type of sport, and level of sport. Moreover, significant differences were found for the total score, confidence, and control sub-dimension scores of the Sport Mental Toughness Questionnaire based on years of sporting experience. Finally, according to the results of the correlation analysis, a moderate and significant positive relationship was identified between the total scores for the Sport Mental Toughness Questionnaire and the Athlete Self-Compassion Scale. Additionally, a low-level significant positive relationship was found between the total score of the Athlete Self-Compassion Scale and the confidence sub-dimension of the Mental Resilience Inventory in Sports. Furthermore, moderate and significant positive relationships were observed between the total score of the Athlete Self-Compassion Scale and the control and constancy sub-dimensions of the Sport Mental Toughness Questionnaire.

In the study, a significant difference was found for the total and confidence sub-dimension scores of the Sport Mental Toughness Questionnaire in favor of male athletes based on the gender variable. According to the findings, male athletes demonstrated higher levels of mental resilience and confidence compared to female athletes. This difference may be attributed to variations in training intensity, duration of experience, and the type of sports disciplines in which athletes participate. Certain sports disciplines may require greater levels of mental resilience and confidence, and the fact that male athletes are more frequently involved in these disciplines may be a determining factor in this observed difference. When examining previous studies investigating mental resilience levels based on the gender variable, Göktaş and Güzel (2023) reported significant differences in confidence scores between genders. Similarly, in a study conducted by Eroğlu et al. (2020), male athletes were found to have higher confidence sub-

dimension scores than female athletes. Likewise, Koç and Gençay (2021) found that male athletes exhibited higher mental resilience levels compared to female athletes, which aligns with the findings of the present study. However, in contrast, a study by Kocaekşi and Yıldırım (2020) found no significant difference in mental resilience scores based on gender. Similarly, İlhan (2020) reported that among tennis players, there was no significant difference in confidence sub-dimension scores between genders, and their findings did not support the results of the present study. The variations in findings across studies may be due to differences in sample groups, sports disciplines, and cultural factors.

In the study, no significant difference was found in the total score for the Athlete Self-Compassion Scale based on gender. Accordingly, the gender variable is not a determining factor in athletes' levels of self-compassion. These findings highlight that self-compassion is equally important for all athletes, regardless of gender. It is believed that emphasizing the importance of mental health and self-compassion in sports encourages athletes to show compassion toward themselves. When examining previous studies that investigated self-compassion traits in athletes based on gender, findings similar to those of the present study were reported (Özmaden & Sevilmiş, 2023; Talaslıoğlu & Keskin, 2023; Yılmaz et al., 2023). However, a study conducted by Bayraktaroğlu (2021) found a significant difference in self-compassion scores in favor of male athletes, which does not align with the findings of the present study. Differences in sample groups, social factors, sports disciplines, and educational levels may contribute to the variation in results across studies.

In the study, no significant difference was found for the total and sub-dimension scores of the Sport Mental Toughness Questionnaire based on the age variable. According to the findings, age does not appear to be a determining factor in athletes' mental resilience levels. It can be suggested that athletes' sports disciplines and training intensity may have influenced the results. Athletes who follow an intensive training program may develop similar levels of mental resilience regardless of age. Additionally, mental training programs provided to athletes may reduce the impact of age on mental resilience levels. Previous studies conducted by Ceyhun et al. (2023), Akman (2023), and Güvendi et al. (2020) similarly reported that mental resilience scores did not significantly differ based on age, aligning with the findings of the present study. However, Göktaş and Güzel (2023) found a significant difference for the control sub-dimension scores based on age. Furthermore, Şahinler and Beşler (2021) identified age as a determining factor in mental resilience scores, presenting a contrast to the findings of this study. Differences in age categories among participants in various studies may contribute to the variations in findings. Additionally, it can be suggested that mental resilience levels may differ by age in individuals from different cultural backgrounds.

In the study, no significant difference was found for the total score of the Athlete Self-Compassion Scale based on age. This finding suggests that age may not be a determining factor in athletes' levels of self-compassion. The results can be explained by the fact that training and education programs for athletes are similar regardless of age. Athletes engaged in intensive training programs may require a high level of self-compassion to maintain their psychological well-being. Studies conducted by Özmaden and Sevilmiş (2023) and Talaslıoğlu and Keskin (2023) also reported no significant differences in self-compassion scores based on age, aligning with the findings of the present study. However, a study by Akgün (2022) found that female athletes aged 28-32 had higher self-compassion scores. This result differs from the findings of the present study. A possible explanation for this discrepancy is that Akgün's study focused solely on female athletes, whereas the present study included both male and female athletes. This difference in sample composition may have contributed to the variation in findings.

In the study, significant differences were found for the total and confidence sub-dimension scores of the Sport Mental Toughness Questionnaire based on the type of sport, in favor of athletes engaged in team sports. Athletes participating in team sports demonstrated higher

levels of mental resilience compared to those involved in individual sports. This result may be influenced by the fact that team sport athletes interact more frequently with their teammates and coaches. Social interaction can provide valuable support in coping with stress and maintaining motivation. In other words, established social support networks may enhance athletes' resilience in challenging situations and strengthen their ability to collaborate. In team sports, the responsibility being shared among teammates can reduce stress levels, while also enhancing mental resilience. In line with these findings, a study by Koç (2021) reported significant differences in total mental resilience and confidence sub-dimension scores based on the team sport variable. Similarly, Orhan (2018) found a significant difference in confidence sub-dimension scores based on sport type, favoring team sport athletes, which aligns with the results of the present study. However, a study conducted by Şimşek and Kartal (2023) found that mental resilience scores did not significantly differ based on sport type. Additionally, Taşkın et al. (2022) identified a significant difference in the control sub-dimension scores based on sport discipline, a finding that does not align with the results of the present study. These differences may be attributed to regional variations in athletes' living environments and differences in the competitive level of the leagues in which they compete.

In the study, no significant difference was found for the total scores of the Athlete Self-Compassion Scale based on the type of sport. According to the findings, self-compassion levels do not vary by sport type, suggesting that athletes demonstrate similar self-compassion skills, regardless of their sport. Previous studies in the literature reported similar findings (Bayraktaroğlu, 2021; Yılmaz et al., 2023; Tingaz, 2020). However, a study by Akgün (2022) found that athletes engaged in team sports exhibited higher levels of self-compassion compared to those participating in individual sports. The differences in findings may stem from variations in sample groups, differences in the time periods when the studies were conducted, and disparities in athletes' sports experience levels.

Regarding sport level, significant differences were found for the total and confidence sub-dimension scores of the Sport Mental Toughness Questionnaire. The findings indicate that professional athletes exhibit higher levels of mental resilience and confidence compared to amateur athletes. The intensive training programs that professional athletes undergo may contribute to the development of not only physical endurance but also mental resilience through various strategies and techniques. In other words, competing at a professional level may enhance stress management skills and confidence levels. Furthermore, the fact that professional athletes often work with sports psychologists and mentors may also have influenced these results. Supporting these findings, Birinci (2022) reported that professional athletes had higher confidence sub-dimension scores than amateur athletes. Similarly, Orhan and Ünlü (2022) found a significant difference in total mental resilience scores based on sport level. However, Efe (2023) found no significant difference in mental resilience scores based on sport level. The discrepancy between the findings of the present study and those of Efe (2023) may be attributed to sport-specific factors and differences in sports disciplines.

In the study, no significant difference was found for the total scores of the Athlete Self-Compassion Scale based on sport level. The findings indicate that self-compassion levels are similar among amateur and professional athletes. Both amateur and professional athletes may exhibit behaviors associated with self-compassion, such as self-acceptance, learning from mistakes, and engaging in positive self-talk. The purpose and motivation of sports may be perceived at similar levels by both amateur and professional athletes. The absence of previous studies in the literature specifically examining self-compassion levels based on sport level highlights the originality of this research and its potential contribution to the literature.

In contrast, significant differences were observed for the total, confidence, and constancy sub-dimension scores of the Sport Mental Toughness Questionnaire based on years of sporting experience. The analysis results indicate that athletes with eight or more years of experience had higher mental resilience, confidence, and constancy scores compared to those with one to

four years of experience. These findings suggest that sporting experience may contribute to the development of mental resilience, confidence, and constancy skills. Throughout this experience, athletes develop not only their physical abilities but also their psychological skills. During this process, athletes may focus on strategic thinking, problem-solving, adaptability, self-confidence, and constancy in sports-related challenges. In other words, more experienced athletes tend to be mentally stronger and have greater control over their psychological responses. Supporting these findings, Eroğlu et al. (2020) reported that individuals who were involved in sports for eight or more years had higher mental resilience scores. Similarly, a study by Güvendi et al. (2020) found a significant difference in confidence sub-dimension scores based on years of sporting experience, aligning with the present study's findings. Sari et al. (2020) also reported that mental resilience scores varied significantly depending on sports experience. Likewise, Ayaş et al. (2020) found that football players' confidence sub-dimension scores from the Mental Resilience Scale significantly differed based on years of sporting experience. The discrepancies between the findings of the present study and those of other studies may be attributed to differences in the training environment, the availability of social support mechanisms, and the level of emphasis placed on athlete health and well-being.

In the study, no significant difference was found for the total scores of the Athlete Self-Compassion Scale based on years of sporting experience. The findings indicate that years of experience in sports is not a determining factor in self-compassion levels. Based on these results, it can be suggested that athletes develop their self-compassion through the education and support they receive. The fact that the participants were simultaneously enrolled in sports higher education institutions and receive support from coaches and family members may influence their self-compassion levels. Consequently, athletes may develop a positive mindset toward overcoming negative situations. Supporting these findings, a study by Talaslıoğlu and Keskin (2023) found no significant difference in self-compassion scores based on years of sporting experience, which is consistent with the results of the present study. However, Şenel et al. (2023) reported a significant difference in self-compassion scores based on years of sporting experience, presenting a contrast to the findings of this study. The differences in findings may be attributed to variations in the competition levels (amateur, professional, or national athletes) and the nature of experiences (positive or negative) among the athletes included in the studies.

A moderate and significant positive relationship was found between the total scores for the Sport Mental Toughness Questionnaire and the Athlete Self-Compassion Scale. Additionally, a low-level significant positive relationship was identified between the total score of the Athlete Self-Compassion Scale and the confidence sub-dimension scores. Furthermore, moderate and significant positive relationships were observed between the total score for the Athlete Self-Compassion Scale and the control and constancy sub-dimension scores. These findings suggest that as athletes' self-compassion levels increase, their mental resilience levels also improve. Based on this result, being kind and accepting toward oneself enhances an individual's ability to cope with challenging situations. Athletes who demonstrate self-acceptance and kindness toward their abilities and achievements may also strengthen their sense of confidence. Moreover, athletes with higher self-compassion levels may handle mistakes and failures more constructively, thereby developing a greater sense of control. In this way, athletes can enhance their ability to persevere in difficult situations and maintain high levels of motivation.

Conclusion and recommendations

Based on the findings of the study, it is concluded that as athletes' mental resilience levels increase, their self-compassion levels also improve. In other words, as athletes enhance their ability to cope with challenges, confidence, sense of control, and perseverance, their capacity to be kind and accepting toward themselves also develops. In this context, several recommendations can be made to promote the development of mental resilience and self-compassion in athletes:

- Educational programs can be developed to enhance athletes' mental resilience and self-compassion levels. These programs may help athletes become kinder and more accepting toward themselves.
- Collaboration with sports psychologists and psychological counselors can be established to provide athletes with mental training and techniques for developing self-compassion.
- Training programs for sports managers and coaches can be designed to educate them about approaches that foster self-compassion and mental resilience in athletes. These programs could cover topics such as the importance of self-compassion, support strategies for athletes, and coping mechanisms for challenging situations.
- Additionally, future studies examining self-compassion and mental resilience skills in athletes from different sports disciplines and age groups could contribute to the literature.

Author contribution statement

The contributions to the study are as follows: First author: 50%, Second author: 30%, Third author: 20%.

Conflict of interest statement

The authors declare that there are no financial conflicts of interest related to any institution, organization, or individual in the publication of this article titled "Examining the Relationship Between Mental Resilience and Self-Compassion Levels in Athletes". Additionally, no conflict of interest exists among the authors.

References

- Akgün, A.E.A (2022). Takım ve bireysel kadın sporcuların öz şefkat ile bilinçli farkındalık durumlarının incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi, Lokman Hekim Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Akman, D. (2019). Yetişkin sporcuların imgeleme, içsel konuşma ve stresle başa çıkma biçimlerinin zihinsel dayanıklılık ile ilişkisinin incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Akman, H. (2023). Aktif sporcuların zihinsel dayanıklılık ve stresle başa çıkma düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Altıntaş, A., & Kuruç, P.B. (2016). Sporda zihinsel dayanıklılık envanteri'nin psikometrik özelliklerinin incelenmesi (SZDE). *Spor Bilimleri Dergisi*, 27(4), 163-171.
- Ayaş, E.B., Murathan, F., & Murathan, G. (2020). Farklı liglerdeki futbolcuların zihinsel dayanıklılık özellikleri ile fiziksel uygunluk durumlarının incelenmesi. *Kesit Akademi Dergisi*, (22), 80-89.
- Bahadır, G., & Adiloğulları, İ. (2020). Spor yapan üniversite öğrencilerinde zihinsel dayanıklılık ile duygusal zekâ arasındaki ilişkinin incelenmesi. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences-IJSETS*, 6(4), 117-128. <https://doi.org/10.18826/useeabd.793760>
- Bayar, Ö. (2019). Üniversite öğrencilerinde beden imajı, öz-şefkat, depresif duygulanım ve cinsiyet. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 46(46), 175-190.
- Bayraktaroğlu, A. (2021). Sporcularda zihinsel dayanıklılık ve öz şefkat [Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Birinci, M.C. (2022). Futbol ve voleybol sporcularının zihinsel dayanıklılık ve öz yeterlilik ilişkisinin incelenmesi. *Beden Eğitimi Spor Sağlık ve Efor Dergisi*, 1(2), 117-125.

- Bull, S.J., Shambrook, C.J., James, W., & Brooks, J., (2005), Towards an understanding of mental toughness in elite cricketers. *J Appl Sport Psychol*; 17(3), 209-227. <https://doi.org/10.1080/10413200591010085>
- Burton, D., & Raedeke, T.D. (2008). Mental plans. sport psychology for coaches. Human Kinetics.
- Büyüköztürk, Ş. (2008). Veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). Bilimsel araştırma yöntemleri. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Ceyhun, S., Yılmaz, S. H., Dokuzoğlu, G., & Karacan Doğan, P. (2023). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sporda tutkunluk ile zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(3), 345-359.
- Cowden, R. G., Anshel, M. H., & Fuller, D. K. (2014). Comparing athletes' and their coaches' perceptions of athletes' mental toughness among elite tennis players. *Journal of Sport Behavior*, 37(3), 221.
- Durand-Bush, N., & Salmela, J.H. (2002). The development and maintenance of expert athletic performance: Perceptions of world and olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(3), 154-171.
- Efe, M. (2023). Profesyonel ve amatör futbolcuların zihinsel dayanıklılık ve imgeleme durumlarının sporculuk düzeyi ve sporculuk yılı değişkenleri açısından incelenmesi. *Spor, Sağlık ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 68-79.
- Eroğlu, O., Ünveren, A., Ayna, Ç., & Müftüoğlu, N.E. (2020). Spor bilimleri fakültesindeki öğrencilerin sporda zihinsel dayanıklılık ve sporda ahlaktan uzaklaşma düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 100-110.
- Garnezy, N. (1991). Resilience and vulnerability to adverse developmental outcomes associated with poverty. *American Behavioral Scientist*, 34, 416-430.
- George, D., & Mallery, M. (2010). Spss for windows step by step: a simple guide and reference, 17.0 Update (10 Ed.) Pearson Education.
- Germer, C.K. (2009). The mindful path to selfcompassion: freeing yourself from destructive thoughts and emotions. Guilford Press
- Göktaş, Z., & Güzel, M.C. (2023). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin egzersiz bağımlılığı ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi. *Bağımlılık Dergisi*, 24(1), 61-72.
- Gucciardi, D.F., Hanton, S., Gordon, S., et al. (2015). The concept of mental toughness: Tests of dimensionality, nomological network, and traitness. *Journal of Personality*, 83(1), 26-44. <http://dx.doi.org/10.1111/jopy.12079>.
- Gümüšoğlu, Ö., & Aşçı, H. (2020). Yetişkin sporcularda belirsizliğe tahammülsüzlüğün yordanmasında mükemmeliyetçilik ve zihinsel dayanıklılığın rolü. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(1), 96-110. <https://doi.org/10.33689/spormetre.551536>
- Güvendi, B., Can, H.C., & Işım, A.T. (2020). Triatlon sporcularının zihinsel dayanıklılıklarının karar verme stilleri ile ilişkisinin incelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 146-160.
- İlhan, A. (2020). Tenis oyuncularının zihinsel dayanıklılık düzeyleri. *Journal of Global Sport and Education Research*, 3(2), 28-35.
- Jacelon, C. (1997). The trait and process of resilience. *Journal of Advanced Nursing*, (25), 123-129. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1997.1997025123.x>
- Jeon, H., Lee, K., & Kwon, S. (2016). Investigation of the structural relationships between social support, selfcompassion, and subjective well-being in Korean elite student athletes. *Psychological Reports*, 119(1), 39-54.
- Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2002). What is this thing called mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(3), 205-218. <https://doi.org/10.1080/10413200290103509>

- Killham, M.E., Mosewich, A.D., Mack, D.E., Gunnell, K.E., & Ferguson, L.J. (2018). Women athletes' selfcompassion, self-criticism, and perceived sport performance. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 7(3), 297-307.
- Kocaekşi, S., & Yıldırım, I. Ö. (2020). Güreşçilerde zihinsel dayanıklılık, öz yeterlik inancı ve sportif kendine güven düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 392-406.
- Koç, İ. (2021). Bireysel ve takım sporlarında zihinsel dayanıklılığın umutsuzluk ve başarı motivasyonu bakımından etkilerinin belirlenmesi [Doktora Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Koç, İ., & Gençay, Ö.A. (2021). Badminton sporcularının zihinsel dayanıklılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(1), 110-124.
- Luthans, F. (2002). Positive organizational behavior: developing and managing psychological strengths. *Academy of Management Executive*, 16(1), 57-72.
- Luthar, S.S., Cichetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71, 543- 562.
- Madrigal, L., Hamill, S., & Gill, D.L. (2013). Mind over matter: development of the mental toughness scale (MTS). *Sport Psychology*, 27(1), 62-77.
- Mahoney, J.W., Gucciardi, D.F., Mallett, C.J., & Ntoumanis, N. (2014). Adolescent performers' perspectives on mental toughness and its development: *The Utility of The Bioecological Model*. *The Sport Psychologist*, 28 (3), 233-244. <https://doi.org/10.1123/tsp.2013-0050>
- Masten, A.S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist*, 56, 227-238.
- Mosewich, A.D., Crocker, P.R., Kowalski, K.C., & DeLongis, A. (2013). Applying self-compassion in sport: An intervention with women athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 35(5), 514-524.
- Neff, K. (2003). Self-compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself. *Self and Identity*, 2(2), 85-101.
- Orhan, S. (2018). Bireysel sporcular ve takım sporcularında duygusal zekâ ve zihinsel dayanıklılık ilişkisi [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Orhan, S., & Ünlü, H. (2022). Futbolcularda zihinsel dayanıklılık ve hedef yöneliminin akıl dışı performans inançları ile ilişkisi: kesitsel çalışma. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 14(1), 11-21. DOI: 10.5336/sportsci.2021-81717
- Özmaden, M., & Sevilmiş, U. (2023). Bireysel branş sporcularının psikolojik iyi oluş ve öz-şefkat düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Iğdır Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(2), 64-72.
- Reis, N.A., Kowalski, K.C., Ferguson, L.J., Sabiston, C.M., Sedgwick, W.A., & Crocker, P.R. (2015). Selfcompassion and women athletes' responses to emotionally difficult sport situations: An evaluation of a brief induction. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 18-25.
- Sarı, İ., Sağ, S., & Demir, A.P. (2020). Sporda zihinsel dayanıklılık: Taekwondo sporcularında bir inceleme. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 22(4), 131-147.
- Sheard M, Golby J, Van Wersch A. (2009). Progress towards construct validation of the sports mental toughness questionnaire (SMTQ). *European Journal of Psychological Assessment*, 25, 186-193
- Şahinler, Y., & Beşler, H.K. (2021). Takım ve mücadele sporları yapan bireylerin zihinsel dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 134-144.
- Şenel, E., Karakuş, K., & Çakıcı, H.A. (2023). Voleybol oyuncularında öz şefkat ile öz eleştiri arasındaki ilişki. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(4), 2032-2038.
- Şimşek, B., & Kartal, A. (2023). Takım ve bireysel sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(1), 28-40.

- Talaslıoğlu, S., & Keskin, B. (2023). Spor yapan öğretmenlerin öz şefkat düzeylerinin tükenmişlik ile ilişkisi. *Yalova Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 36-45.
- Taşkın, A.H., Arı, Y., & Özmutlu, İ. (2022). Farklı değişkenlere göre sporda zihinsel dayanıklılık: spor bilimleri fakültesi örneği. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 495-507.
- Tibbert, S. J., Andersen, M. B., & Morris, T. (2015). What a difference a "Mentally Toughening" year makes: The acculturation of a rookie. *Psychology of Sport and Exercise*, 17, 68-78. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.10.007>
- Tingaz, E.O. (2020). Spor bilimleri fakültesindeki sporcu öğrencilerde bilinçli farkındalık ve öz şefkatin incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Martı Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Tingaz, E.O., & Atalay, Z. (2021). Sporcu öz şefkat ölçeği-kısa formu: Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 305-318.
- Ural, A. & Kılıç, İ. (2006). Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi. Detay Yayıncılık.
- Werner, E.E. (1995) Resilience in development. *Current Directions in Psychological Science*, 4, 81-85.
- Yılmaz, A. (2021). Sporda zihinsel dayanıklılık. *Uluslararası Dağcılık ve Tırmanış Dergisi*, 4(2), 23-42.
- Yılmaz, B., Kara, M., & Selvi, H. (2023). Aktif spor yapan spor bilimleri öğrencilerinin sporda tükenmişlik ve sporcu öz şefkat düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(3), 1346-1357.

Sporcularda zihinsel dayanıklılık ile öz şefkat düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi

Kaan Karakuş¹, Ebru Karakuş², Gökhan İpekoğlu³

¹Ordu Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, Ordu, Türkiye; ²Gümüşhane Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Gümüşhane, Türkiye; ³Ordu Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Ordu, Türkiye.

ÖZET

Bu çalışmanın amacı sporcularda zihinsel dayanıklılık ile öz şefkat düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışma, tesadüfi örneklem yöntemi ile belirlenen 148 kadın ve 167 erkek toplam 315 sporcudan oluşmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak "Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri" ile "Sporcu Öz Şefkat Ölçeği" kullanılmıştır İstatistiksel analizlerde ikili karşılaştırmalar için t-testi, çoklu karşılaştırmalar için tek yönlü varyans analizi, gruplar arası karşılaştırmalar için Tukey testi ve iki ölçek puanı arasındaki ilişkinin incelenmesi için Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Çalışma sonuçları incelendiğinde katılımcıların cinsiyet, spor türü, spor düzeyi ve spor yaşlarına göre zihinsel dayanıklılık toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Yaşa göre ise zihinsel dayanıklılık puanları arasında anlamlı farklılık belirlenmemiştir ($p>0.05$). Cinsiyet, yaş, spor türü, spor düzeyi ve spor yaşına göre öz şefkat puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlenmemiştir ($p>0.05$). Son olarak sporda zihinsel dayanıklılık envanteri ile sporcu öz şefkat ölçeği toplam puanları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($p<0.01$). Sporcuların öz şefkat düzeyi arttıkça zihinsel dayanıklılık düzeyinin artması beklenmektedir. Bu sonuçlardan yola çıkarak sporcuların fiziksel antrenmanlara ek olarak bilişsel antrenmanlar da yapması önerilmektedir. Böylece sporcuların zihinsel dayanıklılık ve öz şefkat düzeylerinin artacağı öngörülmektedir.

ANAHTAR KELİMELELER

Spor, zihinsel dayanıklılık, öz şefkat.

Giriş

İnsanoğlunun karşılaştığı olumsuz durumlara uyum sağlayabilmesindeki temel faktörün zihinsel dayanıklılık olduğu belirtilmektedir (Garmezy, 1991; Luthar ve ark., 2000; Masten, 2001; Werner, 1995). Zihinsel dayanıklılık; "bireyin başarısızlık, çatışma ve aksilik gibi bazı olumsuz durumlarda kendini toparlayarak, eski haline dönmek için geliştirdiği pozitif psikolojik kapasite" olarak tanımlanmaktadır (Luthans, 2002). Bir diğer tanıma göre zihinsel dayanıklılık, "stresin olumsuz etkilerini en aza indirme ve uyum sağlama becerisi" şeklinde ifade edilmektedir (Jacelon, 1997). Mahoney ve ark. (2014) ise zihinsel dayanıklılığı "zor durumlarda bireyin var olan becerilerini gösterebilmesi" şeklinde tanımlamıştır. Zihinsel dayanıklılığının yüksek olması, bireyin duygu ve düşüncelerini kontrol edebilmesinde ve beklenmedik anlarda sakin kalabilmesi için avantaj sağlamaktadır (Luthans, 2002). Özellikle düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerde zihinsel ve fiziksel değişimlerin yoğun olduğu görülmektedir. Bu nedenle fiziksel ve bilişsel uygulamalar birbirini tamamlayan iki farklı unsurdur ve sportif başarıya ulaşma bakımından etkili olmaktadır (Durand-Bush ve Salmela, 2002).

Sporda zihinsel dayanıklılık, performans için temel psikolojik beceriler arasındadır (Gucciardi ve ark., 2015). Sporcularda zihinsel dayanıklılık, doğuştan var olabileceği gibi daha sonra da geliştirilebilen bilişsel bir beceridir (Jones ve ark., 2002). Zihinsel dayanıklılık, sporcuların

müsabaka boyunca mücadele etmek zorunda kaldığı durumlar karşısında optimal performans gösterebilme yeteneğidir (Burton ve Raedeke, 2008). Bu zor durumlar; çevresel faktörler, zorluk seviyesi yüksek antrenmanlar, antrenör baskısı ve beklenmedik sakatlıklar gibi birçok farklı şekilde açığa çıkabilmektedir. Söz konusu negatif durumlar karşısında sporcunun sakinliğini koruyabilmesi için zihinsel dayanıklılığın önemli bir faktör olduğu ifade edilmektedir (Yılmaz, 2021). Diğer bir deyişle zihinsel dayanıklılık, sporcunun zorlu durumlarda duygularını kontrol edebilmesine imkân tanımaktadır (Bull ve ark., 2005). Zihinsel dayanıklılığın yüksek olması sporcuların psikolojik durumlarını da olumlu yönde etkilemektedir (Gümüsoğlu ve Aşçı, 2020). Zihinsel dayanıklılığı yüksek olan sporcu, başarısızlığı bir fırsat ya da geri bildirim aracı olarak nitelendirebilmektedir (Cowden ve ark., 2014). Buna ek olarak zihinsel dayanıklılık düzeyi yüksek olan sporcular, fedakarlık yapabilen, olumsuz durumlarla başa çıkabilen, hedefe ulaşma sürecinde sabırlı davranabilen bireylerdir (Tibbert ve ark., 2015). Spor bilimleri alanında zihinsel dayanıklılığın, akıl dışı performans inançları (Orhan ve Ünlü, 2022), duygusal zekâ (Bahadır ve Adiloğulları, 2020), imgeleme, içsel konuşma ve stresle başa çıkma (Akman, 2019) gibi birçok kavramla ilişkili olması bu durumu destekler niteliktedir.

Öz şefkat; bireyin başarısızlığa açık olmasını ve kendisini iyileştirmeye yönelik isteğini içermektedir. Bireyin bir yakınına ya da tanımadığı birine gösterebileceği ilgiyi, şefkati ve nezaketi kendine göstermesi, mevcut durumunu olduğu haliyle kabul etmesidir (Neff, 2003). Diğer bir deyişle öz şefkat, zorlu bir durumda bireyin gösterdiği dirençtir (Germer, 2009). Öz şefkat, hem sedanter bireylerde hem de sporcularda ihtiyaç duyulan bir duygu durumudur. Sporcularda öz şefkat, antrenman veya müsabakalarda yaşanabilecek olumsuz durumlarla başa çıkabilmede belirleyici bir unsurdur (Mosewich ve ark., 2013). Sporcular için öz şefkatin önemi birçok farklı durumda ortaya çıkmaktadır. Örneğin; sporcular için antrenmanda sakatlanmak ya da kritik bir müsabakada mağlup olmak negatif durumlar arasındandır. Bu durumlar her sporcunun yaşayabileceği deneyimlerdir. Ancak mevcut durum içerisinde sporcunun mücadele stratejisi bireysel bir tercihtir. Bu noktada, sporcunun içinde bulunduğu durumu reddetmek yerine acısını kabul etmesi ve ona yönelik bir tutum sergilemesi öz şefkat kavramı ile ilişkilendirilmektedir (Tingaz ve Atalay, 2021). Öz şefkat, sporcuların iyi oluşlarını koruyabilmeleri ve optimum performanslarını sürdürebilmelerinde önemli bir etkiye sahiptir (Mosewich ve ark., 2013). Spor bilimleri alanında öz şefkatin; sosyal destek (Jeon ve ark., 2016), duygusal ve davranışsal denge (Reis ve ark., 2015), psikolojik iyi oluş (Özmaden ve Sevilmiş, 2023), tükenmişlik (Yılmaz ve ark., 2023) ve beden imajı (Bayar, 2019) gibi kavramlarla ilişkilendirildiği görülmektedir. Sonuç olarak sporcularda zihinsel dayanıklılık ve öz şefkat becerilerinin birbirini destekleyen kavramlar olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda sporcularda zihinsel dayanıklılık ile öz şefkat arasındaki ilişkinin araştırılmasının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bakımdan, sporcularda zihinsel dayanıklılık ile öz şefkat arasındaki ilişkinin incelenmesi bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

Çalışmadaki alt amaçlar ise:

- 1) Sporcuların cinsiyet, yaş, spor türü, spor düzeyi ve spor yaşına göre zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- 2) Sporcuların cinsiyet, yaş, spor türü, spor düzeyi ve spor yaşına göre öz şefkat düzeyleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- 3) Sporcuların zihinsel dayanıklılık ile öz şefkat düzeyleri arasında anlamlı ilişki var mıdır?

Yöntem

Çalışmanın bu kısmında, çalışmanın araştırma modeli, araştırma grubu, veri toplama araçları ve çalışmada yapılan istatistiksel analizler ile ilgili bilgiler verilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın modeli

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden olan betimsel nitelik taşıyan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama yöntemi nicel araştırma yöntemlerinde iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkinin belirlenmesinde kullanılan istatistiksel işlemdir (Büyüköztürk, 2008).

Araştırma grubu

Araştırmanın evrenini Türkiye'deki spor yükseköğretim kurumlarında 2023-2024 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören amatör ve profesyonel düzeydeki lisanslı sporcular oluşturmaktadır. Örneklem grubunu ise Ordu, Samsun, Karabük illerindeki spor yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören ve tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen 18 yaş ve üzeri 167 erkek 148 kadın toplam 315 lisanslı sporcu oluşturmaktadır. Tesadüfi örnekleme yöntemi, belirlenen evrendeki katılımcıların seçilme ihtimalinin eşit olduğu bir tekniktir (Ural ve Kılıç, 2006). Literatürde, örneklem hacminin belirlenmesi için çeşitli pratik yöntemler vardır. Bunlardan biri de Büyüköztürk ve ark. (2008)'nin "likert tipi seçeneklerden oluşan veri toplama araçlarında madde sayısı x likert seçenek sayısı kadar birim olmalıdır" ifadesi dikkate alınmıştır. Bu bakımdan Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri için $4 \times 14 = 56$ ve Sporcu Öz Şefkat Ölçeği için $5 \times 12 = 60$ olmak üzere toplam $56 + 60 = 116$ minimum katılımcıya ulaşılması gerekmektedir. Bu çalışmada ise 315 katılımcıya ulaşılmıştır.

Tablo 1 Sporcuların demografik bilgileri

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Kadın	148	47,0
	Erkek	167	53,0
Yaş	18-20	131	41,6
	21-23	117	37,1
	24 ve üzeri	67	21,3
Spor Türü	Bireysel Sporlar	185	58,7
	Takım Sporları	130	41,3
Spor Düzeyi	Amatör	265	84,1
	Profesyonel	50	15,9
Spor Yaşı	1-4 yıl	162	51,4
	5-7 yıl	80	25,4
	8 yıl ve üzeri	73	23,2
Toplam		315	100

n: Kişi Sayısı, %: Yüzde

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formunda cinsiyet, yaş, spor türü, spor düzeyi, spor yaşı demografik değişkenler yer almaktadır.

Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (SZDE)

Sheard ve ark. (2009) tarafından geliştirilen envanter, Altıntaş ve Kuruç (2016) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. SZDE; güven (1, 5, 6, 11, 13, 14), devamlılık (3, 8, 10, 12) ve kontrol (2, 4, 7, 9) alt boyutlarını belirleyen 14 maddeden oluşmaktadır. Envanter olumsuz maddeler içermektedir (2,4,7,8,9,10). 4'lü likert tipindeki envanterin maddeleri "1=Tamamen yanlış... 4=Tamamen doğru" şeklinde derecelendirilmiştir. SZDE alt boyutları için belirlenen Cronbach alpha değerleri güven alt boyutu için 0.84, devamlılık alt boyutu için 0.51, kontrol alt boyutu için 0.79' dur (Altıntaş ve Kuruç, 2016). Bu çalışmada Cronbach alpha değerleri güven alt boyutu için 0.80; devamlılık alt boyutu için 0.58; kontrol alt boyutu için 0.76, envanter geneli için 0.78 şeklinde belirlenmiştir.

Sporcu Öz Şefkat Ölçeği (SÖŞÖ)

Killham ve ark. (2018) tarafından geliştirilen Sporcu Öz Şefkat Ölçeği'nin kısa formu ve Türkçe'ye uyarlama çalışması Tingaz ve Atalay (2021) tarafından yapılmıştır. 12 maddeden oluşan ve tek faktörlü yapıya sahip olan ölçek 5'li likert tipindedir ve maddeler 1= "Hemen hemen hiçbir zaman".... 5= "Hemen hemen her zaman" şeklinde derecelendirilmiştir. Toplam puan üzerinden değerlendirilen ölçekte olumsuz maddeler bulunmaktadır (1., 4., 8., 9., 11. ve 12. maddeler). Ölçeğin Cronbach alpha değeri ise 0.84 olarak belirlenmiştir (Tingaz ve Atalay, 2021). Bu araştırmada SÖŞÖ ölçeği Cronbach alpha değeri 0.75 olarak tespit edilmiştir.

Verilerin toplanması ve etik onay

Araştırmada ilk olarak ölçeklerin kullanımı için yazarlardan izin alınmıştır. Kişisel bilgi formu ve ölçek maddeleri oluşturulan bir form ile çeşitli çevrim içi paylaşım ve mesajlaşma uygulamaları yardımıyla internet ortamında katılımcılara uygulanmıştır. Çalışmaya gönüllü olarak katılan kişilerden elde edilen veriler, depolama uygulaması ile internet ortamında toplanmış ve arşivlenmiştir. Çalışma, Ordu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı'nın 2024-95 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

Verilerin analizi

Katılımcılardan elde edilen verilerin dağılımı çarpıklık ve basıklık katsayıları ile incelenmiş ve çarpıklık ve basıklık katsayılarının normal sınırlar içerisinde (+2 ile -2 arasında) olduğu görülmüştür. Veri dağılımında çarpıklık ve basıklık katsayılarının -2 ile +2 arasında olması normal dağılım olarak varsayılmaktadır (George ve Mallery, 2010). Çalışmada, ölçek puanlarının gruplar arası karşılaştırılması için iki kategoriye sahip bağımsız değişkenlerde (cinsiyet, spor türü, spor düzeyi) Student t-Testi, üç veya daha fazla sayıda grup içeren bağımsız değişkenlerde (yaş, spor yaşı) Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve ANOVA testi sonucunda anlamlı farklılık görülen değişkenlerde Tukey ikili karşılaştırma testi uygulanmıştır. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri ile Sporcu Öz Şefkat Ölçeği arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla Pearson's korelasyon analizi uygulanmıştır. Araştırmada 0.05 önem seviyesindeki farklılıklar anlamlı kabul edilmiştir. Tüm analizlerde istatistik paket programı (SPSS 21.0, IBM Corp., Armonk, NY, USA) kullanılmıştır.

Bulgular

Yapılan istatistiksel analizler sonucunda elde edilen bulgular, bu bölümde tablolar halinde açıklanarak sunulmuştur.

Tablo 2 Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri ve Sporcu Öz Şefkat Ölçeği puanlarının tanımlayıcı değerleri, iç tutarlılık, çarpıklık ve basıklık katsayıları

Ölçekler	Ortalama	S.S.	Çarpıklık	Basıklık	İç Tutarlılık Katsayısı	Değerlendirme
Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri	38,35	5,30	0,250	0,748	0,780	Yüksek Düzeyde Güvenilir
Sporcu Öz Şefkat Ölçeği	40,72	6,68	0,393	0,048	0,758	Yüksek Düzeyde Güvenilir

S.S.: Standart Sapma

Tablo 2.'ye göre sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerinin ortalaması $\bar{x}=38,35$ ve öz şefkat düzeylerinin ortalaması $\bar{x}=40,72$ olarak belirlenmiştir. Ölçeklere ait çarpıklık ve basıklık değerleri ise Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği için 0,250-0,748 ve Sporcu Öz Şefkat Ölçeği için 0,393-0,048 olarak tespit edilmiştir. Ölçek iç tutarlılık katsayılarının Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği için 0,780 ve Sporcu Öz Şefkat Ölçeği için 0,758 olduğu görülmektedir.

Tablo 3 Cinsiyete Göre Sporcuların Sporda Zihinsel Dayanıklılık ve Sporcu Öz Şefkat Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçekler	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	S.S.	t	p

SZDE Güven	Kadın	148	16,89	2,96	-3,616	0,001*
	Erkek	167	18,13	3,09		
SZDE Kontrol	Kadın	148	8,62	2,35	-1,953	0,052
	Erkek	167	9,16	2,52		
SZDE Devamlılık	Kadın	148	11,83	1,74	-0,451	0,652
	Erkek	167	11,93	2,00		
SZDE Toplam Puan	Kadın	148	37,36	5,17	-3,178	0,002*
	Erkek	167	39,23	5,27		
SÖŞÖ Toplam Puan	Kadın	148	41,43	6,98	1,787	0,075
	Erkek	167	40,09	6,35		

Not. * $p < 0.05$, SZDE: Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri, SÖŞÖ: Sporcu Öz Şefkat Ölçeği

Tablo 3.'e göre sporcuların zihinsel dayanıklılık toplam ve güven alt boyut puanlarında erkek katılımcılar lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p < 0.05$). Kontrol ve devamlılık alt boyut puanlarında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemektedir ($p > 0.05$). Katılımcıların öz şefkat puanlarında cinsiyet değişkenine göre herhangi bir anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0.05$).

Tablo 4 Yaş değişkenine göre sporcuların sporda zihinsel dayanıklılık ve sporcu öz şefkat puanlarının karşılaştırılması

Ölçekler	Yaş	n	$\bar{x}$	S.S	f	p
SZDE Güven	18-20	131	17,38	2,79	1,576	0,208
	21-23	117	17,41	3,33		
	24 ve üzeri	67	18,14	3,16		
SZDE Kontrol	18-20	131	8,877	2,18	1,342	0,263
	21-23	117	9,162	2,68		
	24 ve üzeri	67	8,552	2,53		
SZDE Devamlılık	18-20	131	11,96	1,84	0,874	0,418
	21-23	117	11,70	1,90		
	24 ve üzeri	67	12,04	1,94		
SZDE Toplam Puan	18-20	131	38,22	4,82	0,229	0,795
	21-23	117	38,28	5,91		
	24 ve üzeri	67	38,74	5,11		
SÖŞÖ Toplam Puan	18-20	131	40,03	6,31	1,248	0,288
	21-23	117	41,09	6,67		
	24 ve üzeri	67	41,43	7,33		

Not. * $p < 0.05$, SZDE: Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri, SÖŞÖ: Sporcu Öz Şefkat Ölçeği

Tablo 4.'te yaş değişkenine göre sporcuların zihinsel dayanıklılık toplam ve alt boyut puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ($p > 0.05$). Ayrıca yaş değişkenine göre sporcuların öz şefkat toplam puanlarında da anlamlı farklılık belirlenmemiştir ($p > 0.05$).

Tablo 5. Spor Yaşı Değişkenine Göre Sporcuların Sporda Zihinsel Dayanıklılık ve Sporcu Öz Şefkat Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçekler	Spor Yaşı	n	$\bar{x}$	S.S.	f	p
SZDE Güven	1-4 yıl ⁽¹⁾	162	16,76	2,83	13,496	0,001*
	5-7 yıl ⁽²⁾	80	17,96	3,28		
	8 yıl ve üzeri ⁽³⁾	73	18,86	2,93		
SZDE Kontrol	1-4 yıl	162	8,746	2,12	1,429	0,241
	5-7 yıl	80	8,875	2,69		
	8 yıl ve üzeri	73	9,328	2,83		
SZDE Devamlılık	1-4 yıl ⁽¹⁾	162	11,45	1,61	11,325	0,001*
	5-7 yıl ⁽²⁾	80	12,08	1,85		
	8 yıl ve üzeri ⁽³⁾	73	12,64	2,21		
SZDE Toplam Puan	1-4 yıl ⁽¹⁾	162	36,96	4,72	15,324	0,001*
	5-7 yıl ⁽²⁾	80	38,92	5,13		
	8 yıl ve üzeri ⁽³⁾	73	40,83	5,71		
SÖŞÖ Toplam Puan	1-4 yıl	162	40,11	5,988	1,436	0,239
	5-7 yıl	80	41,28	7,089		
	8 yıl ve üzeri	73	41,47	7,590		

Not. * $p < 0.05$, SZDE: Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri, SÖŞÖ: Sporcu Öz Şefkat Ölçeği

Tablo 5.'e göre sporcuların zihinsel dayanıklılık toplam, güven ve devamlılık puanlarında sporcu yaşı değişkenine göre anlamlı farklılıklar belirlenmiştir ($p<0.05$). Kontrol alt boyut puanlarının ise spor yaşı değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Spor yaşı değişkenine göre öz şefkat puanlarında herhangi bir anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 6 Spor türüne değişkenine göre sporcuların sporda zihinsel dayanıklılık ve sporcu öz şefkat puanlarının karşılaştırılması

Ölçekler	Spor Türü	n	$\bar{x}$	S.S.	t	p
SZDE Güven	Bireysel Sporlar	185	17,08	3,23	-3,260	0,001*
	Takım Sporları	130	18,22	2,75		
SZDE Kontrol	Bireysel Sporlar	185	8,918	2,40	0,040	0,968
	Takım Sporları	130	8,907	2,54		
SZDE Devamlılık	Bireysel Sporlar	185	11,73	1,70	-1,665	0,097
	Takım Sporları	130	12,10	2,11		
SZDE Toplam Puan	Bireysel Sporlar	185	37,74	5,24	-2,490	0,013*
	Takım Sporları	130	39,23	5,27		
SÖŞÖ Toplam Puan	Bireysel Sporlar	185	40,67	6,54	-0,162	0,871
	Takım Sporları	130	40,80	6,89		

Not. * $p<0.05$, SZDE: Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri, SÖŞÖ: Sporcu Öz Şefkat Ölçeği

Tablo 6.'ya göre sporcuların zihinsel dayanıklılık toplam ve güven alt boyut puanlarında spor türü değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Kontrol ve devamlılık alt boyut puanlarında ise anlamlı farklılık belirlenmemiştir ($p>0.05$). Sporcuların öz şefkat puanlarının spor türü değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmektedir ($p>0.05$).

Tablo 7 Spor Düzeyi Değişkenine Göre Sporcuların Sporda Zihinsel Dayanıklılık ve Sporcu Öz Şefkat Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçekler	Spor Düzeyi	n	$\bar{x}$	S.S.	t	p
SZDE Güven	Amatör	265	17,39	2,97	-2,116	0,035*
	Profesyonel	50	18,40	3,55		
SZDE Kontrol	Amatör	265	8,83	2,29	-1,020	0,312
	Profesyonel	50	9,32	3,19		
SZDE Devamlılık	Amatör	265	11,82	1,84	-1,435	0,152
	Profesyonel	50	12,24	2,09		
SZDE Toplam Puan	Amatör	265	38,05	5,14	-2,346	0,020*
	Profesyonel	50	39,96	5,85		
SÖŞÖ Toplam Puan	Amatör	265	40,70	6,81	-0,153	0,878
	Profesyonel	50	40,86	6,00		

Not. * $p<0.05$, SZDE: Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri, SÖŞÖ: Sporcu Öz Şefkat Ölçeği

Tablo 7.'ye göre sporcuların zihinsel dayanıklılık toplam ve güven alt boyut puanlarında spor düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılıklar belirlenmiştir ($p<0.05$). Kontrol ve devamlılık alt boyut puanlarında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemektedir ($p>0.05$). Sporcuların öz şefkat puanlarının spor düzeyi değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Anlamlı farklılık görülen tüm ölçek puanlarında, profesyonel sporcuların amatör sporculardan daha yüksek puanlara sahip olduğu belirlenmiştir.

Tablo 8 Sporcuların sporda zihinsel dayanıklılık puanları ile sporcu öz şefkat puanları arasındaki ilişkiye ait pearson korelasyon sonuçları

		ŞÖŞÖ Toplam Puan
SZDE Güven	r	0,293
	p	0,001*
SZDE Kontrol	r	0,444
	p	0,001*
SZDE Devamlılık	r	0,423
	p	0,001*
SZDE Toplam Puan	r	0,527
	p	0,001*

Not. * $p < 0.01$, SZDE: Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri, SÖŞÖ: Sporcu Öz Şefkat Ölçeği

Tablo 8.'de sporcuların sporda zihinsel dayanıklılık puanları ile sporcu öz şefkat puanları arasında uygulanan korelasyon analizi sonuçları verilmiştir. Sonuçlara göre; sporda zihinsel dayanıklılık envanteri toplam puanı ile sporcu öz şefkat ölçeği toplam puanları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r = .527$, $p < 0.01$). Sporcu öz şefkat ölçeği toplam puanı ile sporda zihinsel dayanıklılık envanteri güven alt boyut puanları arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde anlamlı ilişki belirlenmiştir ($r = .293$, $p < 0.01$). Sporcu öz şefkat ölçeği toplam puanı ile sporda zihinsel dayanıklılık envanteri kontrol ve devamlılık alt boyut puanları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı ilişki görülmektedir ($r = .444$, $r = .423$, $p < 0.01$).

Tartışma

Çalışmanın bu kısmında araştırmada elde edilen bulgular, literatürdeki benzer çalışma sonuçları ile tartışılarak yorumlanmıştır.

Bu çalışma, sporcularda zihinsel dayanıklılık ile öz şefkat arasındaki ilişkinin incelenmesi amacı ile yapılmıştır. Çalışmada ayrıca cinsiyet, yaş, bölüm, spor türü ve spor yılı değişkenlerine göre sporcularda zihinsel dayanıklılık ile öz şefkat puanlarındaki farklılıklar değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda sporcuların cinsiyet, yaş, spor türü, spor düzeyi ve spor yaşı değişkenine göre sporcu öz şefkat ölçeği toplam puanlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Yaş değişkenine göre sporda zihinsel dayanıklılık envanteri toplam ve alt boyut puanlarında anlamlı farklılık belirlenmemiştir. Cinsiyet, spor türü ve spor düzeyi değişkenlerine göre sporda zihinsel dayanıklılık envanteri toplam ve güven alt boyut puanlarında anlamlı farklılık saptanmıştır. Spor yaşına göre katılımcıların sporda zihinsel dayanıklılık envanteri toplam puan, güven ve kontrol alt boyut puanlarında anlamlı farklılık görülmüştür. Son olarak korelasyon analizi sonucuna göre sporcuların zihinsel dayanıklılık envanteri ile sporcu öz şefkat ölçeği toplam puanları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Sporcu öz şefkat ölçeği toplam puanı ile sporda zihinsel dayanıklılık envanteri güven alt boyut puanları arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde anlamlı ilişki belirlenmiştir. Sporcu öz şefkat ölçeği toplam puanı ile sporda zihinsel dayanıklılık envanteri kontrol ve devamlılık alt boyut puanları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı ilişki görülmüştür.

Araştırmada cinsiyet değişkenine göre sporda zihinsel dayanıklılık envanteri toplam ve güven alt boyut puanlarında erkek sporcular lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre erkek sporcuların kadın sporculara göre zihinsel dayanıklılık ve güven düzeylerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu durum sporcuların antrenman yoğunluğu, deneyim süresi ve spor dalları farklılıklarından kaynaklanabilir. Bazı spor dallarında, daha fazla zihinsel dayanıklılık ve güven düzeyi gerekli olabilir. Erkek sporcuların bu tür spor branşlarında daha yoğun olarak yer alması farklılığın oluşmasında belirleyici bir unsur olabilir. Literatürde cinsiyet değişkenine göre zihinsel dayanıklılık düzeyinin araştırıldığı çalışmalar incelendiğinde; Göktaş ve Güzel (2023)'in cinsiyete göre güven puanlarında anlamlı farklılıklar saptadığı görülmektedir. Eroğlu ve ark. (2020) tarafından yapılan araştırmada erkeklerin kadınlara göre daha yüksek güven alt boyut puanlarına sahip olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde Koç ve Gençay (2021) erkeklerin kadınlara göre zihinsel dayanıklılık düzeyinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur ve bulguların mevcut araştırmanın sonuçları ile benzerlik gösterdiği görülmüştür. Bununla beraber Kocaekşi ve Yıldırım (2020) tarafından yapılan araştırmada cinsiyete göre zihinsel dayanıklılık puanlarında anlamlı farklılık belirlenmemiştir. İlhan (2020) tarafından yapılan çalışmada ise tenis sporcularında cinsiyete göre güven alt boyut puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ve bulgularının söz konusu araştırmanın sonuçlarını desteklemediği görülmüştür. Bulguların farklılığının ise örneklem gruplarının ve spor dallarının benzerlik göstermemesinin yanı sıra kültürel farklılıklardan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmada cinsiyet göre sporcu öz şefkat ölçeği toplam puanlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Bu doğrultuda sporcuların öz şefkat düzeyinde cinsiyet değişkeninin belirleyici

olmadığı söylenebilir. Bu bulgular, öz şefkatin tüm sporcular için önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Sporda mental sağlığın ve öz şefkatin öneminin vurgulanmasının, sporcuların kendilerine şefkat göstermelerini teşvik ettiği düşünülmektedir. Literatürde sporcuların öz şefkat özelliklerinin cinsiyet değişkenine göre araştırıldığı çalışmalar incelendiğinde; bu araştırmanın sonuçlarına benzer bulgular içeren çalışmaların mevcut olduğu görülmektedir (Özmaden ve Sevilmiş, 2023; Talaslıoğlu ve Keskin, 2023; Yılmaz ve ark., 2023). Bununla beraber Bayraktaroğlu (2021) tarafından yapılan çalışmada cinsiyete göre öz şefkat puanlarında erkeklerin lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir ve söz konusu çalışmanın sonuçları mevcut araştırmanın bulguları ile benzerlik göstermemektedir. Örneklem grupları, sosyal faktörler, spor branşları ve eğitim seviyeleri gibi birçok faktörde oluşabilecek farklılıkların sonuçların farklılaşmasına neden olabileceği ifade edilebilir.

Çalışmada yaş değişkenine göre sporda zihinsel dayanıklılık envanteri toplam ve alt boyut puanlarında anlamlı farklılık görülmemiştir. Elde edilen sonuçlara göre sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeyi üzerinde yaş değişkeninin belirleyici olmadığı görülmektedir. Sporcuların branşlarının ve antrenman yoğunluğunun bulgular üzerinde etkili olabileceği söylenebilir. Yoğun antrenman programına sahip sporcuların, yaşa bağlı olmaksızın benzer zihinsel dayanıklılık seviyelerine sahip olabilecekleri düşünülmektedir. Sporcuların mental açıdan eğitim almaları da yaşın zihinsel dayanıklılık düzeyi üzerindeki etkisini azaltabilir. Ceyhun ve ark. (2023), Akman (2023) ve Güvendi ve ark. (2020) tarafından yapılan çalışmalarda katılımcıların yaşa göre zihinsel dayanıklılık puanlarının anlamlı düzeyde farklılaşmadığı belirlenmiştir ve mevcut araştırmanın bulgularının söz konusu çalışmaların sonuçlarına benzerlik gösterdiği görülmektedir. Göktaş ve Güzel (2023) tarafından yapılan çalışmada ise yaşa göre kontrol alt boyut puanlarında anlamlı farklılık belirlenmiştir. Şahinler ve Beşler (2021) yaş değişkeninin zihinsel dayanıklılık puanlarında belirleyici bir faktör olduğunu ortaya koymuştur ve mevcut araştırma bulguları ile söz konusu çalışmanın sonuçları arasında farklılık olduğu görülmektedir. Çalışmalarda örneklem grubunu oluşturan bireylerin yaş kategorilerindeki farklılıklar, sonuçları farklılaştırabilir. Ayrıca farklı kültürlerden gelen bireylerin zihinsel dayanıklılık düzeylerinin yaşa bağlı olarak farklılaşabileceği söylenebilir.

Çalışmada yaşa göre sporcu öz şefkat ölçeği toplam puanlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Bu bulguya göre sporcuların öz şefkat düzeyinde yaş değişkeninin belirleyici bir faktör olmayabileceği söylenebilir. Araştırma bulguları, yaşa bağlı olmaksızın sporcuların antrenman ve eğitim programlarının benzer olması ile açıklanabilir. Yoğun bir antrenman programı içerisinde bulunan sporcuların, yüksek bir öz şefkat düzeyine sahip olmaları gerekebilir. Özmaden ve Sevilmiş (2023), Talaslıoğlu ve Keskin (2023) yaş değişkenine göre öz şefkat puanlarının anlamlı farklılık göstermediğini ortaya koymuşlardır. Bu araştırmanın bulgularının söz konusu çalışmaların sonuçlarına benzerlik gösterdiği görülmektedir. Akgün (2022) tarafından yapılan çalışmada ise 28-32 yaş grubunda yer alan kadın sporcuların öz şefkat puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Söz konusu araştırmanın bulgularının bu çalışmanın sonuçlarına göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Bahsedilen çalışmanın sadece kadın bireyler üzerinde uygulanması, bu çalışmanın ise erkek ve kadın sporculardan oluşan bireyler üzerinde uygulanması farklılığın oluşmasında belirleyici olabilir.

Araştırmada spor türü değişkenine göre sporda zihinsel dayanıklılık envanteri toplam ve güven alt boyutu puanlarında takım sporları ile ilgilenen sporcuların lehine anlamlı farklılık saptanmıştır. Takım sporları ile ilgilenen sporcular bireysel sporlarda yer alan sporculara göre daha yüksek zihinsel dayanıklılık düzeyine sahiptir. Takım sporu ile ilgilenen sporcuların takım arkadaşları ve antrenörleri ile etkileşiminin daha fazla olması bu sonuç üzerinde etkili olmuş olabilir. Sosyal etkileşim, sporculara stresle başa çıkma ve motivasyonu yüksek tutma bakımından önemli katkı sağlayabilir. Başka bir deyişle oluşturulan sosyal destek, sporcuların zor durumlarda daha dirençli olmalarını sağlayabilir ve iş birliği yapma becerilerini güçlendirebilir. Takım sporlarında sorumluluk paylaşımı, sporcuların stres düzeylerini azaltırken, zihinsel dayanıklılıklarını artırabilir. Koç (2021) tarafından yapılan çalışmada takım sporu değişkenine göre zihinsel dayanıklılık

toplam ve güven alt boyutu puanlarında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Benzer şekilde Orhan (2018) tarafından yapılan araştırmada katılımcıların branş türü değişkenine göre güven alt boyut puanlarında takım sporcularının lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir ve bu bulgular mevcut araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Bununla beraber, Şimşek ve Kartal (2023) tarafından yapılan çalışmada spor türüne göre zihinsel dayanıklılık puanlarının anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmektedir. Taşkın ve ark. (2022) ise spor branşı değişkenine göre kontrol alt boyut puanlarında anlamlı farklılık olduğunu ortaya koymuşlardır. Söz konusu araştırmanın bulgularının mevcut araştırmanın sonuçlarıyla paralellik göstermediği ve bu farklılığın sporcuların yaşadıkları bölgenin ve mücadele ettikleri lig düzeylerinin farklı olmasından kaynaklanabileceği ifade edilebilir.

Araştırmada spor türüne göre sporcu öz şefkat ölçeği toplam puanlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Bulgulara göre, öz şefkat düzeyinin spor türüne göre farklılık göstermediği söylenebilir. Bulgular ışığında, sporcuların öz şefkat becerilerinin benzer olduğu sonucuna ulaşılabilir. Bu araştırmanın bulgularına benzer sonuçlar içeren çalışmaların literatürde mevcut olduğu görülmektedir (Bayraktaroğlu, 2021; Yılmaz ve ark., 2023; Tingaz, 2020). Akgün (2022) tarafından yapılan araştırmada ise takım sporlarındaki sporcularının öz şefkat düzeyinin bireysel spor dallarındaki sporculardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bulgular arasındaki farklılık örneklem gruplarının, araştırmaların uygulandığı zaman periyodunun ve spor deneyimlerinin farklılığından kaynaklanabilir.

Spor düzeyine göre sporda zihinsel dayanıklılık envanteri toplam ve güven alt boyut puanlarında anlamlı farklılık saptanmıştır. Bulgular profesyonel sporcuların zihinsel dayanıklılık ve güven düzeyinin amatör sporculardan daha yüksek olduğunu göstermektedir. Profesyonel sporcuların yoğun antrenman programları içerisinde olmaları, sadece fiziksel değil, zihinsel dayanıklılıklarını da geliştirecek çeşitli stratejiler ve teknikler öğrenmelerini sağlayabilir. Başka bir deyişle yarışmacı statüde bulunmaları, stresle başa çıkma becerilerini ve güven seviyelerini artırabilir. Bununla beraber profesyonel sporcuların spor psikologları ve mentör gibi destekleyici profesyonellerle çalışması da sonuçlar üzerinde etkili olmuş olabilir. Birinci (2022) profesyonel sporcuların güven alt boyut puanlarının amatör sporculardan daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Orhan ve Ünlü (2022) katılımcıların spor düzeyine göre zihinsel dayanıklılık toplam puanlarının anlamlı farklılık gösterdiğini rapor etmiştir. Bununla beraber Efe (2023) spor düzeyi değişkenine göre zihinsel dayanıklılık puanlarının anlamlı düzeyde farklılaşmadığını belirlemiştir. Mevcut çalışmanın bulguları ile söz konusu araştırma sonuçları arasındaki farklılığın spor branşlarına özgü durumlardan kaynaklanabileceği söylenebilir.

Çalışmada spor düzeyine göre sporcu öz şefkat ölçeği toplam puanlarının anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmektedir. Elde edilen sonuçlar, amatör veya profesyonel sporcuların öz şefkat düzeylerinin benzerlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Amatör ve profesyonel sporcular, öz şefkatle ilişkilendirilen davranışlar sergileyebilirler. Sporcular kendilerini kabul etme, hatalarından ders çıkarma ve olumlu iç konuşma gibi öz şefkatle yakın ilişkili beceriler geliştirebilir. Sporun amacı ve motivasyonu, amatör ve profesyonel sporcularda aynı düzeyde algılanabilir. Spor düzeyi değişkenine göre sporcuların öz şefkat düzeylerini inceleyen bir çalışmanın literatürde mevcut olmaması, araştırmanın özgün bir niteliğe sahip olduğunu ve bu açıdan literatüre katkı sağlayabileceğini ortaya koymaktadır.

Araştırmada spor yaşına göre sporcuların sporda zihinsel dayanıklılık envanteri toplam, güven ve devamlılık alt boyut puanlarında anlamlı farklılıklar görülmektedir. Analiz sonuçları 8 yıl ve üzeri spor yaşına sahip olan sporcuların zihinsel dayanıklılık, güven ve devamlılık puanlarının 1-4 yıl spor yaşı kategorisinde yer alan sporculardan daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, sporcuların spor deneyimlerinin zihinsel dayanıklılık, güven ve devamlılık becerilerinin gelişmesine katkı sağlayabileceğini ortaya koyar niteliktedir. Bu deneyim sürecinde sporcular, sadece fiziksel yeteneklerini değil aynı zamanda psikolojik becerilerini de geliştirirler. Sporcular bu süreçte, spora ilgili stratejik düşünme, problem çözme, uyum sağlama, özgüven ve devamlılık sağlama ile ilgili birçok beceri üzerinde yoğunlaşabilirler. Başka bir deyişle deneyimli sporcular,

zihinsel olarak daha güçlü ve kontrol sahibi olabilir. Eroğlu ve ark. (2020) tarafından çalışmada 8 yıl ve daha fazla süreyle spor yapan bireylerin zihinsel dayanıklılık puanlarının daha yüksek olduğu rapor edilmiştir. Güvendi ve ark. (2020) tarafından yapılan çalışmada ise spor yılına göre güven alt boyutu puanlarında anlamlı farklılık olduğu ortaya konulmuştur. Söz konusu araştırmanın sonuçları bu çalışmanın bulgularına paralellik göstermektedir. Sarı ve ark. (2020) ise spor deneyimine göre katılımcıların zihinsel dayanıklılık puanlarının anlamlı farklılık gösterdiğini rapor etmiştir. Benzer şekilde Ayaş ve ark. (2020) futbol oyuncularının spor yaşına göre zihinsel dayanıklılık ölçeği güven alt boyutu puanlarının anlamlı düzeyde farklılaştığını tespit etmiştir. Söz konusu çalışma sonuçları ile mevcut araştırma bulguları arasında görülen farklılığın, antrenman yapılan çevredeki, sosyal destek mekanizmalarındaki ve sporcu sağlığına verilen önem düzeyindeki farklılıklardan kaynaklanabileceği söylenebilir.

Araştırmada spor yaşına göre sporcu öz şefkat ölçeği toplam puanlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Bulgular, spor yaşının öz şefkat düzeyi üzerinde belirleyici olmadığını ortaya koymaktadır. Bulgular doğrultusunda katılımcıların aldıkları eğitim veya destekle öz şefkat duygularını geliştirdikleri ifade edilebilir. Sporcuların eş zamanlı olarak spor yükseköğretim kurumlarında öğrenim görmeleri, antrenör ve aile desteği almaları öz şefkat düzeylerini etkileyebilir. Böylece sporcuların, olumsuz durumlara karşı pozitif bilinç oluşturdıkları düşünülmektedir. Talaslıoğlu ve Keskin (2023) tarafından yapılan çalışmada spor yılına göre öz şefkat puanlarının anlamlı düzeyde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Söz konusu araştırmanın bulguları ile mevcut çalışmanın bulguları arasında paralellik görülmektedir. Şenel ve ark. (2023) spor yılına göre öz şefkat puanlarında anlamlı farklılık olduğunu rapor etmiştir ve elde edilen bulguların bu çalışmanın sonuçlarına göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Bulgularda görülen farklılık, çalışmalarda yer alan sporcuların spor düzeyleri (amatör, profesyonel veya milli sporcu) ve deneyimleri (olumlu, olumsuz) arasındaki farklılıklardan kaynaklanabilir.

Sporda zihinsel dayanıklılık envanteri ile sporcu öz şefkat ölçeği toplam puanları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Sporcu öz şefkat ölçeği toplam puanı ile güven alt boyutu puanları arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde; kontrol ve devamlılık puanları arasında pozitif ve orta düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır. Elde edilen sonuçlar, sporcularda öz şefkat düzeyi arttıkça zihinsel dayanıklılık düzeylerinin de artacağı şeklinde yorumlanabilir. Bu bulgu doğrultusunda bireyin kendisine nazik ve kabul edici olmasının, zorlayıcı durumlarla başa çıkabilme yeteneğini artırdığı söylenebilir. Kendi yeteneklerine ve başarılarına karşı kabul edici ve nazik olan sporcular, özgüven duygularını da güçlendirebilir. Öz şefkat düzeyi yüksek olan sporcular, hataları ve başarısızlıklarıyla daha yapıcı bir şekilde başa çıkabilir ve kontrol duygularını geliştirebilir. Bu şekilde, sporcular zor durumlar karşısında mücadele güçlerini ve motivasyonları yükseltebilir.

Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın sonucuna göre; sporcularda zihinsel dayanıklılık düzeyi arttıkça öz şefkat düzeylerinin de arttığı söylenebilir. Başka bir deyişle, sporcuların zorluklarla başa çıkma, güven, kontrol ve devamlılık düzeyleri geliştikçe kendilerine nazik ve kabul edici olma düzeylerinin de geliştiği görülmektedir. Bu doğrultuda sporcularda zihinsel dayanıklılık ve öz şefkatin geliştirilmesine yönelik birtakım öneriler verilebilir:

- Sporcuların zihinsel dayanıklılık ve öz şefkat düzeylerini artırmak amacıyla eğitim programları geliştirilebilir. Bu programlar, sporcuların kendine karşı daha nazik ve kabul edici olmalarını sağlayabilir.
- Spor psikologları ve psikolojik danışmanlarla iş birliği yapılarak, sporculara zihinsel antrenman ve öz şefkati geliştirme teknikleri hakkında bilgiler verilebilir.
- Spor yöneticilerine ve antrenörlere, sporcularda öz şefkat ve zihinsel dayanıklılığı artıracak yaklaşımlar konusunda eğitimler verilebilir. Eğitim programları, öz şefkatin

önemi, sporculara verilebilecek destekler ve zor durumlarla başa çıkma stratejileri gibi konuları içerebilir.

- Bunların yanı sıra, gelecekte farklı spor branşlarında ve yaş gruplarında yer alan bireylerin öz şefkat ve zihinsel dayanıklılık becerilerini araştırarak çalışmaların literatüre katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Yazar katkı oranları

Çalışmaya 1. Yazar: %50, 2. Yazar: %30, 3. Yazar: %20 oranında katkı sağlamıştır.

Çıkar çatışması beyanı

“Sporcularda zihinsel dayanıklılık ile öz şefkat düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi” başlıklı makalemizin herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur. Yazarlar arasında da herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Akgün, A.E.A (2022). Takım ve bireysel kadın sporcuların öz şefkat ile bilinçli farkındalık durumlarının incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi, Lokman Hekim Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Akman, D. (2019). Yetişkin sporcuların imgeleme, içsel konuşma ve stresle başa çıkma biçimlerinin zihinsel dayanıklılık ile ilişkisinin incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Akman, H. (2023). Aktif sporcuların zihinsel dayanıklılık ve stresle başa çıkma düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Altıntaş, A., & Koruç, P.B. (2016). Sporda zihinsel dayanıklılık envanteri'nin psikometrik özelliklerinin incelenmesi (SZDE). *Spor Bilimleri Dergisi*, 27(4), 163-171.
- Ayaş, E.B., Murathan, F., & Murathan, G. (2020). Farklı liglerdeki futbolcuların zihinsel dayanıklılık özellikleri ile fiziksel uygunluk durumlarının incelenmesi. *Kesit Akademi Dergisi*, (22), 80-89.
- Bahadır, G., & Adiloğulları, İ. (2020). Spor yapan üniversite öğrencilerinde zihinsel dayanıklılık ile duygusal zekâ arasındaki ilişkinin incelenmesi. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences-IJSETS*, 6(4), 117-128. <https://doi.org/10.18826/useeabd.793760>
- Bayar, Ö. (2019). Üniversite öğrencilerinde beden imajı, öz-şefkat, depresif duygulanım ve cinsiyet. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 46(46), 175-190.
- Bayraktaroğlu, A. (2021). Sporcularda zihinsel dayanıklılık ve öz şefkat [Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Birinci, M.C. (2022). Futbol ve voleybol sporcularının zihinsel dayanıklılık ve öz yeterlilik ilişkisinin incelenmesi. *Beden Eğitimi Spor Sağlık ve Efor Dergisi*, 1(2), 117-125.
- Bull, S.J., Shambrook, C.J., James, W., & Brooks, J., (2005), Towards an understanding of mental toughness in elite cricketers. *J Appl Sport Psychol*, 17(3), 209-227. <https://doi.org/10.1080/10413200591010085>
- Burton, D., & Raedeke, T.D. (2008). Mental plans. sport psychology for coaches. Human Kinetics.
- Büyüköztürk, Ş. (2008). Veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). Bilimsel araştırma yöntemleri. Pegem Akademi Yayıncılık.

- Ceyhun, S., Yılmaz, S. H., Dokuzoğlu, G., & Karacan Doğan, P. (2023). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sporda tutkunluk ile zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(3), 345-359.
- Cowden, R. G., Anshel, M. H., & Fuller, D. K. (2014). Comparing athletes' and their coaches' perceptions of athletes' mental toughness among elite tennis players. *Journal of Sport Behavior*, 37(3), 221.
- Durand-Bush, N., & Salmela, J.H. (2002). The development and maintenance of expert athletic performance: Perceptions of world and olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(3), 154-171.
- Efe, M. (2023). Profesyonel ve amatör futbolcuların zihinsel dayanıklılık ve imgeleme durumlarının sporculuk düzeyi ve sporculuk yılı değişkenleri açısından incelenmesi. *Spor, Sağlık ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 68-79.
- Eroğlu, O., Ünveren, A., Ayna, Ç., & Müftüoğlu, N.E. (2020). Spor bilimleri fakültesindeki öğrencilerin sporda zihinsel dayanıklılık ve sporda ahlaktan uzaklaşma düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 100-110.
- Garmez, N. (1991). Resilience and vulnerability to adverse developmental outcomes associated with poverty. *American Behavioral Scientist*, 34, 416-430.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *Spss for windows step by step: a simple guide and reference*, 17.0 Update (10 Ed.) Pearson Education.
- Germer, C.K. (2009). *The mindful path to selfcompassion: freeing yourself from destructive thoughts and emotions*. Guilford Press
- Göktaş, Z., & Güzel, M.C. (2023). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin egzersiz bağımlılığı ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi. *Bağımlılık Dergisi*, 24(1), 61-72.
- Gucciardi, D.F., Hanton, S., Gordon, S., et al. (2015). The concept of mental toughness: Tests of dimensionality, nomological network, and traitness. *Journal of Personality*, 83(1), 26-44. <http://dx.doi.org/10.1111/jopy.12079>.
- Gümüšoğlu, Ö., & Aşçı, H. (2020). Yetişkin sporcularda belirsizliğe tahammülsüzlüğün yordanmasında mükemmeliyetçilik ve zihinsel dayanıklılığın rolü. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(1), 96-110. <https://doi.org/10.33689/spormetre.551536>
- Güvendi, B., Can, H.C., & Işım, A.T. (2020). Triatlon sporcularının zihinsel dayanıklılıklarının karar verme stilleri ile ilişkisinin incelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 146-160.
- İlhan, A. (2020). Tenis oyuncularının zihinsel dayanıklılık düzeyleri. *Journal of Global Sport and Education Research*, 3(2), 28-35.
- Jacelon, C. (1997). The trait and process of resilience. *Journal of Advanced Nursing*, (25), 123-129. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1997.1997025123.x>
- Jeon, H., Lee, K., & Kwon, S. (2016). Investigation of the structural relationships between social support, selfcompassion, and subjective well-being in Korean elite student athletes. *Psychological Reports*, 119(1), 39-54.
- Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2002). What is this thing called mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(3), 205-218. <https://doi.org/10.1080/10413200290103509>
- Killham, M.E., Mosewich, A.D., Mack, D.E., Gunnell, K.E., & Ferguson, L.J. (2018). Women athletes' selfcompassion, self-criticism, and perceived sport performance. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 7(3), 297-307.
- Kocaekşi, S., & Yıldırım, I. Ö. (2020). Güreşçilerde zihinsel dayanıklılık, öz yeterlik inancı ve sportif kendine güven düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 392-406.
- Koç, İ. (2021). Bireysel ve takım sporlarında zihinsel dayanıklılığın umutsuzluk ve başarı motivasyonu bakımından etkilerinin belirlenmesi [Doktora Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

- Koç, İ., & Gençay, Ö.A. (2021). Badminton sporcularının zihinsel dayanıklılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(1), 110-124.
- Luthans, F. (2002). Positive organizational behavior: developing and managing psychological strengths. *Academy of Management Executive*, 16(1), 57-72.
- Luthar, S.S., Cichetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71, 543- 562.
- Madrigal, L., Hamill, S., & Gill, D.L. (2013). Mind over matter: development of the mental toughness scale (MTS). *Sport Psychology*, 27(1), 62-77.
- Mahoney, J.W., Gucciardi, D.F., Mallett, C.J., & Ntoumanis, N. (2014). Adolescent performers' perspectives on mental toughness and its development: *The Utility of The Bioecological Model*. *The Sport Psychologist*, 28 (3), 233-244. <https://doi.org/10.1123/tsp.2013-0050>
- Masten, A.S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist*, 56, 227-238.
- Mosewich, A.D., Crocker, P.R., Kowalski, K.C., & DeLongis, A. (2013). Applying self-compassion in sport: An intervention with women athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 35(5), 514-524.
- Neff, K. (2003). Self-compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself. *Self and Identity*, 2(2), 85-101.
- Orhan, S. (2018). Bireysel sporcular ve takım sporcularında duygusal zekâ ve zihinsel dayanıklılık ilişkisi [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Orhan, S., & Ünlü, H. (2022). Futbolcularda zihinsel dayanıklılık ve hedef yöneliminin akıl dışı performans inançları ile ilişkisi: kesitsel çalışma. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 14(1), 11-21. DOI: 10.5336/sports.2021-81717
- Özmaden, M., & Sevilmiş, U. (2023). Bireysel branş sporcularının psikolojik iyi oluş ve öz-şefkat düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Iğdır Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(2), 64-72.
- Reis, N.A., Kowalski, K.C., Ferguson, L.J., Sabiston, C.M., Sedgwick, W.A., & Crocker, P.R. (2015). Selfcompassion and women athletes' responses to emotionally difficult sport situations: An evaluation of a brief induction. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 18-25.
- Sarı, İ., Sağ, S., & Demir, A.P. (2020). Sporda zihinsel dayanıklılık: Taekwondo sporcularında bir inceleme. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 22(4), 131-147.
- Sheard M, Golby J, Van Wersch A. (2009). Progress towards construct validation of the sports mental toughness questionnaire (SMTQ). *European Journal of Psychological Assessment*, 25, 186-193
- Şahinler, Y., & Beşler, H.K. (2021). Takım ve mücadele sporları yapan bireylerin zihinsel dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 134-144.
- Şenel, E., Karakuş, K., & Çakıcı, H.A. (2023). Voleybol oyuncularında öz şefkat ile öz eleştiri arasındaki ilişki. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(4), 2032-2038.
- Şimşek, B., & Kartal, A. (2023). Takım ve bireysel sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(1), 28-40.
- Talaslıoğlu, S., & Keskin, B. (2023). Spor yapan öğretmenlerin öz şefkat düzeylerinin tükenmişlik ile ilişkisi. *Yalova Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 36-45.
- Taşkın, A.H., Arı, Y., & Özmutlu, İ. (2022). Farklı değişkenlere göre sporda zihinsel dayanıklılık: spor bilimleri fakültesi örneği. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 495-507.
- Tibbert, S. J., Andersen, M. B., & Morris, T. (2015). What a difference a "Mentally Toughening" year makes: The acculturation of a rookie. *Psychology of Sport and Exercise*, 17, 68-78. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.10.007>

- Tingaz, E.O. (2020). Spor bilimleri fakültesindeki sporcu öğrencilerde bilinçli farkındalık ve öz şefkatin incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Martı Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Tingaz, E.O., & Atalay, Z. (2021). Sporcu öz şefkat ölçeği-kısa formu: Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 305-318.
- Ural, A. & Kılıç, İ. (2006). Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi. Detay Yayıncılık.
- Werner, E.E. (1995) Resilience in development. *Current Directions in Psychological Science*, 4, 81-85.
- Yılmaz, A. (2021). Sporda zihinsel dayanıklılık. *Uluslararası Dağcılık ve Tırmanış Dergisi*, 4(2), 23-42.
- Yılmaz, B., Kara, M., & Selvi, H. (2023). Aktif spor yapan spor bilimleri öğrencilerinin sporda tükenmişlik ve sporcu öz şefkat düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(3), 1346-1357.

The relationship between animation productions on digital platforms and the toy industry: Netflix example

Şadi Karaşahinoğlu¹ , Ahmet Dönmez² 

¹Kırıkkale University, Faculty of Fine Arts, Department of Cartoon and Animation, Kırıkkale, Türkiye; ²Çankırı Karatekin University, Faculty of Art, Design and Architecture, Department of Cinema and Television, Çankırı, Türkiye.

ABSTRACT

Animation and toy industries, as two important parts of the concept of entertainment, are in a relationship that nourishes and shapes each other. Toys have a long history as entertaining and educational tools that develop children's imagination and creativity. At the same time, popular animated characters and stories play an important role in the design and marketing of toys. Children may prefer to collect toys representing their favorite animated characters, which may increase interest in the animation industry. On the other hand, a successful animated film or television series can create a potential to generate additional income through toy and product sales. Therefore, the relationship between the toy and animation industries is of great importance both commercially and culturally, creating an ecosystem that supports each other and grows together. With the rise of digitalization, especially in the new millennium, internet-based platforms have started to change viewing practices. This change has also affected the development of the aforementioned industries. In the article, the historical development of the toy and animation industry was examined; expert opinions and concrete data were conveyed through description and content analysis methods. The study concluded that a strong relationship exists between the toy and animation industries, a connection that has been further reinforced by the widespread use of digital platforms. In addition, it is aimed to create a Turkish resource for stakeholders and literature on the subject.

KEYWORDS

Animation production, cartoon, toy, children, digital platforms, video on demand.

Introduction

The proliferation of the internet in the 1990s marked the beginning of a new era in communication technologies. With the rise of the internet, websites rapidly became widespread, and the increased sharing and accessibility of information created new opportunities for the provision of various products and services. The new interactive space, supported by the internet, television, and virtual reality, implies that individuals can now reach the world without having to leave their homes (Stevenson, 2008: 328). From the early 2000s onward, social media platforms began to enter individuals' daily lives. With growing interest, the number of social media users increased rapidly. Mobile solutions such as smartphones, tablets, and laptops have enabled people to spend time on the internet regardless of location. This technological evolution has not only reshaped individuals' consumption needs but also transformed their expectations from the media industry. Compared to traditional shopping habits, factors such as flexibility, speed, accessibility, consumer feedback, and savings in time and energy have led to a shift in attitudes. A portion of consumers now evaluate their shopping preferences through online marketplaces. The commercial volume in this area continues to grow day by day.

The development of technologies in the field of communication, in parallel with the internet, has led to the digitization of traditional analog broadcasting. As a result, there has been a marked

improvement in the quality of both visual and audio technologies. Moreover, with the widespread use of the internet and increased connection speeds, internet-based digital platforms have emerged alongside satellite broadcasting. The viewer experience has undergone a fundamental transformation, enabling consumers to access the content of their choice at any time (Yıldırım, 2022: 92–93). In addition, viewers who are able to provide feedback on the programs they enjoy have begun receiving personalized content recommendations from providers based on their preferences. Consequently, digital television broadcasting has become significantly more personalized, diversified, and accessible. Traditional viewing habits have experienced a profound transformation.

The developments and transformations in broadcasting have also brought about changes in advertising strategies. In addition to promotional content broadcast during commercial breaks, products have increasingly been integrated into productions in a more natural and seamless manner. A wide range of products directly aligned with the content has been introduced to viewers. Historically, collaborations between interrelated sectors have intensified and strengthened. One illustrative example of such cooperation can be seen in the relationship between the animation and toy industries. As foundational elements of creativity and entertainment, the animation and toy sectors frequently come together, engaging in a mutually reinforcing and shaping relationship. Toys often hold a significant place in people's lives, beginning in childhood, contributing to creativity and development. Animation productions, by appealing to a broad audience, not only serve as a form of leisure entertainment but also generate cultural and commercial impact. Their mutual support and co-development shape the connection between these two industries.

A popular animated series, character, or storyline can generate significant demand in the toy industry, leading to the creation of toys that capture the imagination of children. In such a scenario, animations can facilitate the marketing and sales of toys, while toys can augment the popularity of animations and assist them in reaching a broad audience. Furthermore, the production of animations is not limited to entertainment; some animations are created with a specific objective in mind, which is the promotion of toys. In addition, some toys are designed and produced based on popular animated characters. This interplay has been demonstrated to increase commercial success and to establish a bond between audiences, thereby allowing them to experience the world of animation physically. Furthermore, the animations and the toys produced in parallel with them have an impact as a cultural product. Consequently, the relationship between the toy and animation industries is of significant commercial and cultural importance. Consequently, the prevailing hypothesis suggests that these two sectors constitute a structural arrangement that is mutually reinforcing and exhibits synergistic growth. Consequently, the study is predicated on the assumption that the relationship between the animation and toy industries persists and fortifies through digital platforms.

Method

Within the scope of this study, in order to identify the relationship between the two sectors, a purposive sampling method (typical case sampling) was employed. On May 4, 2024, the most-watched children's animated film and series on the Netflix on-demand platform were selected as samples. The animated series *Masha and the Bear* and the animated film *Minions: The Rise of Gru* were examined through descriptive and content analysis methods, with an aim to determine how these productions were transformed into consumer products within the toy industry. In this context, the names of the animated productions were searched using the "www.google.com" search engine under the shopping tab, with the keyword "toys" selected as the category. The resulting images were then evaluated. Efforts were made to identify relevant products on e-commerce platforms operating in Turkey. Product variety and quantity were assessed based on the three most-visited online marketplaces in Turkey. Products other than

toys were excluded from the data. Within the limitations of the study, it was not possible to access data on whether the toys were officially licensed. It should also be noted that *Minions: The Rise of Gru* is a sequel to the 2015 film *Minions* and a spin-off of the *Despicable Me* trilogy. Although search engine results referred only to *Minions: The Rise of Gru*, toys labeled under the broader term “Minions” and included within the franchise were incorporated into the dataset.

Historical process in the relationship between animation and toy

The word “toy” generally refers to objects or items that are typically associated with enjoyable childhood activities and are thought to influence creativity. However, assuming that toys are solely intended for children can be misleading, as there are also toys specifically designed for adults. Moreover, some toys attract interest regardless of age. This phenomenon is closely tied to the meanings and emotions that individuals assign to objects. In fact, objects designed for entirely different purposes can also function as toys. According to Katriina Heljakka, toys are objects designed for play, regardless of the age or gender of children, adults, or animals (2008: 21). While toys have prehistoric roots, their transformation into commercial commodities has led them to form close collaborations with numerous industries. Notably, the connection between toys and animation stands out. The animation and toy industries are two significant sectors with long-standing histories, both of which have greatly shaped the world of entertainment. The relationship between these industries began during the formative years of contemporary animation.

Simple toys that supported children’s play in ancient times evolved, taking on different forms as art and technology progressed. Meanwhile, the origins of animation can be traced back to the early 20th century. Animated film is one of the oldest methods of filmmaking. Each frame is created manually. Animators have passed on their skills through an apprenticeship system and have risen within a structured work hierarchy that has existed since 1913” (Sito, 2013: 218). Early attempts at animation aimed to create moving images and narrate stories. Although there was no direct connection between toys and animation in the early stages, both served as vital tools for stimulating imagination and creativity. One of the devices considered foundational to animation and cinema—the zoetrope—can also be seen as one of the first objects to represent the connection between toys and animation. The zoetrope, which gives the illusion of movement through static images, consists of a cylinder with slits around its sides for viewing (Bendazzi, 2016: 13). Devices like the zoetrope, which were primitive examples of cinema and animation, are also referred to as optical toys. In the early 21st century, advances in technology made the connection between toys and animation even more explicit.

Early animation characters were frequently produced as wooden or plush toys (see Figure 1). During this period, particularly under the leadership of figures like Walt Disney, animated characters were commercialized as toys and marketed to wide audiences. Through Walt Disney’s creative vision and innovative approaches, characters such as Mickey Mouse, Donald Duck, and other popular animated figures were transformed from screen-based images into tangible products. These toys enabled children to physically interact with their favorite characters and further expand their imaginations.

Known as the world’s favorite mouse, it did not take long for Mickey Mouse to become a popular figure with a life outside the movies. In the early 1930s, Disney began selling and promoting the character in earnest through a variety of means, including the sale of Mickey Mouse merchandise and weekly Mickey Mouse Club matinees (Figure 2). In the early twentieth century, other companies began licensing comic book and animated characters such as *The Yellow Kid* and *Felix the Cat*. But Disney’s sales became an unprecedented phenomenon in this field. By the mid-1930s, the company was selling hundreds of consumer products worldwide, including toys bearing the Mickey Mouse image (Furniss, 2016: 96).



Figure 1 (Left) Image of Schoenhut's wooden Felix the Cat toy, 1922.

Figure 2 (Right) Image of Mickey Mouse perfume and figure toy, 1930s.

Disney's strategic marketing campaigns and licensing agreements enabled these toys to reach a broad global audience, enhanced the popularity of the characters, and reinforced the cultural influence of the brand (Barrier, 1999: 125). During this period, toys based on animated characters became valuable not only for children but also for collectors and adult fans. As a result, a strong synergy emerged between the animation and toy industries, allowing characters to establish a lasting presence both on-screen and in everyday life. From this point onward, the relationship between the animation and toy sectors deepened and evolved into a mutually sustaining ecosystem (Barrier, 1999: 570–574). Animated series and films became powerful marketing tools for toy manufacturers, leading to the development of broad product lines centered around popular characters, settings, and narratives.

Collaborations between the toy and animation industries were established not only in the United States but also in many other countries, resulting in the production of a wide array of products. Notably, in Japan, one of the leading nations in the animation industry, various innovative experiments were undertaken. Between early and mid-1963, most of the advertised *Astro Boy* (Atomu) character toys were directly modeled after licensed Disney merchandise sold in Japan at the time, such as inflatable beach balls and swimming rings (see Figure 3). A noticeable shift, marked by the rise of metal toys, can be traced through advertisements from Asakusa Toys in August 1963. These advertisements are considered among the first indications that character-based toys were gaining attention and that the *Astro Boy* image was beginning to serve as a model for the toy industry (Steinberg, 2012: 114). One such toy featured the *Astro Boy* character with a wind-up propeller attached to its back—clearly designed to be launched into the air (Figure 4).



Figure 3 (Left) Image of Astro Boy sea toys, 1963.

Figure 4 (Right) Image of Astro Boy figure toys, 1963.

The Japanese animation and toy industry is home to many popular series such as *Sailor Moon*, *Pokemon*, and *Gundam*. *Sailor Moon*, a classic nineties anime series about girls with magical powers battling evil, has gained a huge fan base, especially among young girls. *Pokemon* is

known for its fun monsters and adventures, and has connected with a large global audience through interactive games and various toys. Gundam, on the other hand, is a “mecha anime” classic that depicts epic battles between giant robots and often deals with deep political and philosophical themes. The universe created by Gundam is centered around gigantic robots called “Mobile Suits”, machines built for war. The Gundam series especially emphasizes the moral, ideological, and humanitarian aspects of war. These Gundam series have left important traces in popular culture and have provided commercial movement in many fields. Especially the scale model kits (Gunpla, Gundam Plastic models) produced by Bandai have attracted great attention all over the world. These kits, which are much more than toys, are plastic models with high detail that users/collectors must assemble themselves (Image 5). Intensively produced since the 1980s, the kits are still in existence. They are sold globally in many countries, including Turkey.



Figure 5 Mobile Suit Gundam The Witch from Mercury Aerial Gundam Model Kit image by Bandai Namco, 2025.

These are just a few examples of the wide diversity and global influence of the Japanese animation and toy industry. The animated series, each with a unique universe and characters, have become a cultural phenomenon with millions of fans, reaching huge audiences.

Bandai, the Japanese toy giant, was extremely successful globally, especially in the girls' market, with Sailor Moon products in the 1990s, taking its products beyond the borders of Japan and turning them into a fashion product (Allison and Cross, 2006: 159). The long-legged, big-eyed girl characters, each with their own hair, clothing, color, transformation, and magic features, who have the classical anatomy characteristics of Japanese anime, were conveyed in animated series with a moderate love and good/evil battle storyline (Figure 6). Figure toys that were as faithful as possible to the characters in this series were also released by Bandai around the same time (Figure 7).



Figure 6 (Left) An image from the Sailor Moon animated series, 1992.

Figure 7 (Right) An image of Sailor Moon figure toys by Bandai, 1996.

The 1980s and 1990s represent a period of profound transformation for the toy and animation industries. When examining the milestones of this transformation, certain productions stand out as particularly influential. During this time, especially following the end of the Cold War, many

countries began integrating more extensively into global markets. The rise of globalization and consumer culture intensified competition among toy manufacturers, propelling industrial rivalry to a new level. The increasing influence of communication tools such as television and cinema further boosted the popularity of animated productions and revealed their commercial potential. Typically aimed at children, these animations secured a prominent place in the toy market, with toys based on animated characters becoming children's favorite playmates. As this field evolved, the collaboration between the toy and animation sectors intensified, allowing for a wider and more exciting range of products to be offered to consumers.

Political shifts in the United States had a significant impact on the regulation of television broadcasts. The stringent media regulations of the 1970s underwent substantial changes during Ronald Reagan's presidency, which began in 1981. The FCC (Federal Communications Commission) eliminated several rules that had previously constrained the production of television series for children, including those involving animation. These deregulations facilitated the proliferation of "half-hour commercials" or product-driven television shows designed to promote toy sales. As a result, many animated series produced in American studios during the 1980s were primarily developed to market specific products (Furniss, 2016: 230).

Transformers was launched by Hasbro during a period when the company sought to compete with its major rival, Mattel, in the field of animation. Originally a family-run business that had begun manufacturing pencils in the early 20th century, Hasbro gradually transitioned into toy production. Following the death of Stephen Hassenfeld, the company rose to prominence under the leadership of his brother Alan, becoming a major force in the American toy industry (Perlmutter, 2014: 218). Two of the most commercially significant television deals in TV history were associated with the promotion of toy lines—*G.I. Joe* and *Transformers*—both developed by Hasbro, which had by then become the world's largest toy manufacturer (Furniss, 2016: 230). The term *G.I. Joe* originates from a comic strip of the same name created by David Breger in the 1940s. During World War II, it became a widely recognized term for the average American soldier. In 1964, Hasbro released a set of twelve-inch *G.I. Joe* action figures—recognized as the first of their kind—and after their tremendous success, began producing 3.75-inch models in 1982 (Furniss, 2016: 230; see Figure 8). "As a friendly, one-sixth-scale replica of the soldiers it represented, *G.I. Joe* lent the image of the U.S. military a trustworthy, appealing, and childlike face, much like the heroes of many Hollywood war films" (Hall, 2004: 35). One of Hasbro's longest-running toy lines, whose fortune rose in parallel with the popularity of the American military, *G.I. Joe* did not refer to a single character but rather to a military force in conflict with the villainous Cobra organization (Perlmutter, 2014: 219). Around the same time, Marvel Comics began featuring *G.I. Joe* figures in its publications, and in the mid-1980s, the animated series *G.I. Joe: A Real American Hero* (see Figure 9) premiered (Furniss, 2016: 230).



Figure 8 (Left) Hasbro's G. I. Joe toy image, 1982.

Figure 9 (Right) An image from the G. I. Joe animated series, 1985.

Animated/toy collaborations such as *Transformers*, *Care Bears*, and *G.I. Joe* became a staple of weekday afternoons for children across the United States. While in 1982 there was only one television program linked to a toy line, by 1986, six out of seven animated shows aired

between 3:00 and 5:00 p.m. on weekdays were associated with toys. Among these were *Transformers*, *G.I. Joe*, and *He-Man and the Masters of the Universe*. In the same year, at a television trade fair held in New Orleans, producers presented 30 programs involving toy partnerships, marking a decisive turning point in the history of children's television (Hernandez, 2003: 4).

While the toy-animation synergy progressed along similar lines in the United States and Japan, in Europe, particularly through the Franco-Belgian comic tradition, animated adaptations gave rise to a different model of collaboration, wherein figurines based on comic characters were introduced to the market. These adaptations have exerted a lasting influence, and many of the resulting toy figures continue to be collected today. *The Smurfs* (*Les Schtroumpfs*) represent one of the most prominent examples of this model (Solomon, 1989: 247).

The editor of *The Smurfs* comics, Dupuis, first commissioned the production of Smurf figures in 1959. The initial series featured three figurines—Papa Smurf, a standard Smurf, and Grouchy Smurf—each measuring approximately five centimeters (two inches) in height. In the following years, larger versions of these figures were released. Initially sold only in French- and Dutch-speaking countries, it was the German company Schleich that, in 1965, created the first truly mass-produced collection of Smurf figurines. The first three figures in this series were the standard Smurf, the Golden Smurf (see Figure 9), and Brainy Smurf (Hugues, 2018: 110).

Another significant example of an animated adaptation from the Franco-Belgian comic tradition is the *Asterix* series. Created by René Goscinny and Albert Uderzo, *Asterix* is set in ancient Gaul and follows the struggle of the Gauls to maintain their independence during a time when Julius Caesar's Roman legions sought to dominate the region. The protagonist, Asterix—a diminutive but clever warrior—fights alongside his strong companion Obelix, whose strength is derived from a magic potion. While the series chronicles the humorous and courageous adventures of the Gaulish village, it also offers satirical commentary on political, social, and cultural issues of the time. Despite the abundance of allegorical and ideological references, the creators have consistently insisted that their sole aim was to entertain (Stark, 2002: 228). The tremendous success of the comic books led to the production of animated adaptations, which, with their vibrant characters and humorous dialogue, attracted a wide audience and further cemented *Asterix*'s place in cultural history. Subsequently, numerous toy figures based on the series were released, including various figure sets produced by the Playmobil company (Figure 11).

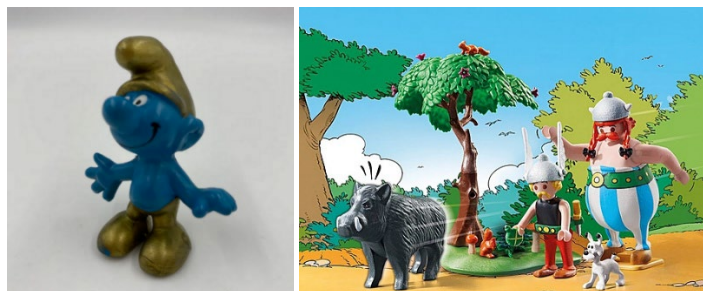


Figure 10 (Left) Golden Smurf figure image by Schleich, 1965.

Figure 11 (Right) Asterix figure set image by Playmobil, 2024.

Having evolved from a small carpenter's toy workshop in the 1930s into a global multinational company (Zhou, 2023: 2016), the LEGO Group has forged numerous collaborations with animation and digital gaming companies. The company has achieved considerable success with its animation series and toy lines. Since the early 2000s, LEGO has captivated its audience through diverse toy/animation franchises such as *LEGO: City Adventures*, *LEGO: Ninjago*, and *LEGO: Friends*, taking fans on engaging and imaginative journeys. The *LEGO: City Adventures* animated series features adventures set in a city inspired by real life, populated by various characters such as police officers, firefighters, rescue teams, and construction workers. The settings and vehicles in the series are derived from classic LEGO sets. The corresponding toy

line has won multiple awards, including the "Activity Toy of the Year" accolade from the Toy Association in 2008 (Toy Association, 2008). The series features a distinct narrative structure and character development and is available on video-on-demand platforms such as Netflix and Amazon Prime, where it can be accessed through child and adult profiles (see Figure 12). *LEGO: Ninjago* centres on a group of young ninja trainees who, under the guidance of Sensei Wu, battle dark forces while confronting personal challenges. The presence of a legendary dragon, creative combat sequences, and deep character development are among the features that distinguish this series. Meanwhile, *LEGO: Friends* focuses on the friendships and adventures of five girls—Andrea, Emma, Mia, Olivia, and Stephanie—who reside in Heartlake City. Each character has her own passions and interests, creating relatable and engaging narratives for children. The primary target audience of the series is largely composed of young girls (see Figure 13). LEGO-themed animated series appeal to viewers across various age groups, highlighting the brand's commitment to creativity, entertainment, and educational value. These series support LEGO's broader marketing mix by reinforcing the brand's imaginative world. The company aims to build strong connections with its target audience by producing distinct storylines and animation/toy franchises tailored to different age groups. In 2024, LEGO achieved significant recognition by ranking 58th on Interbrand's annual list of the world's top 100 brands, with a brand valuation of \$14 billion (Interbrand, 2024).



Figure 12 (Left) Lego: City Adventures animated series, 2019.

Figure 13 (Right) Lego: Friends animated series, 2012.

As one of the developed countries, South Korea's recent breakthroughs in the cinema/animation sector have enabled it to produce products for the animation/toy market and export them abroad. Animations such as *Super Wings*, *Robocar Poli*, *Tayo*, etc. have gained significant success and have become known all over the world. The animated series *Super Wings* tells the story of a group of small plane rescuers who are known worldwide and sometimes visit various countries around the world. Jett, Dizzy, Jerome, Donnie, and other colorful characters are equipped with various vehicles and encounter different rescue missions and events in each episode (Figure 14).

Another animation/toy production with a similar theme is the *Thomas and Friends* series. The beginning of the series was created by Rev. W. Awdry as a children's book, and then animated adaptations were produced for television. When the general theme of the series is examined, it is seen that it is a railroad adventure set on the Island of Sodor. The adventures of various railroad locomotives, including Thomas, are described. Each character has their own personality and strengths. This can convey important references to children about accepting differences and cooperating. There are many animated and toy versions of the series, produced with different techniques (Figure 15).



Figure 14 (Left) An image from The Wonderful Wings animated series, 2016.

Figure 15 (Right) An image from the Thomas and Friends animated series, 2021.

Produced in Canada, one of the leading countries in the video game and animation industry, Paw Patrol tells the story of a dog rescue team led by Ryder in the town of Adventure Bay. Chase, Marshall, Skye, and other lovable dogs come together to solve different emergencies in each episode. Paw Patrol is not only a television program, but is also supported by an extensive toy line. The toy line ranges from figures of the characters kids love to vehicles and play sets. These toys allow children to recreate the adventures they watch on screen with their own imagination. Paw Patrol is a successful example of how the animation and toy industries feed each other, and continues to attract children's attention and provide fun and educational content.

Mattel, which has an important position in the toy industry, is a toy manufacturer operating on a global scale. The company's first venture into the toy industry was to produce dollhouse furniture using plastic and wooden materials left over from the production of picture frames (Oppenheimer, 2009: 42). The company has a wide range of products aimed at developing children's imagination and creativity. Its sub-brands include Barbie, Thomas and Friends, Hot Wheels, and Monster High. The Monster High brand is a popular and unique toy line from Mattel. In this line, classic monster characters are reinterpreted in a modern style. Although Monster High products include different dolls, accessories, and play sets that appeal to various tastes and age groups, it can be said that the primary target audience is girls (Figure 16). Hot Wheels, another sub-brand of the company, stepped into the world of animation following the success of its toy products, and the adventures of Hot Wheels were brought to the Netflix pick-and-watch digital platform. Hot Wheels: Let's Race! takes children on a fascinating journey through the fantastic world of Hot Wheels cars. These series tell a story in which characters and vehicles use mechanics similar to real-world toy sets, and focus on boys with a theme of racing and competition (Figure 17).

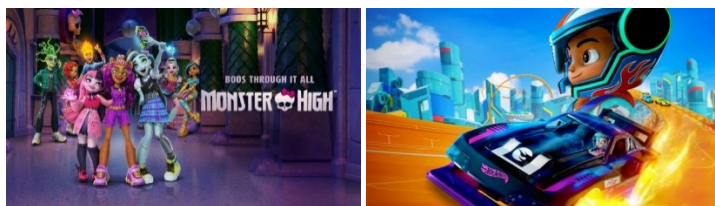


Figure 16 (Left) An image from the Monster High animation series, 2023.

Figure 17 (Right) An image from the Hot Wheels Let's Race! animation series, 2024.

It is possible to say that these animated series attract children's attention with their colorful characters, entertaining stories, and positive messages. In addition, toy and animation collaborations can have multifaceted cultural effects. Animated films are considered to be important tools for conveying certain cultural codes, norms, and values to the audience. Animations, which can have an impact especially on young people and children, can be useful for young people to learn social norms, while they can also convey various ideological orientations. In addition, some animated films can contribute to the preservation of cultural heritage by introducing the mythology, folklore, and history of a particular culture. A toy that is transformed into a cultural economy through animation can convey the messages around it with a similar effect (Aslan, 2021: 1066). Animated films and toys can strengthen cultural and national identity and ensure its transmission to new generations. Movies and related toys can represent the beliefs and values of a society through cultural icons and symbols. For example, animals, plants, or mythological figures attributed to a particular culture can be conveyed to children/young people in an entertaining way.

Studies on the relationship between animation and toys

Communication tools hold a significant place among leisure activities for individuals, whether children or adults. In particular, television broadcasting has reached a new dimension through digital platforms in recent years. The ability for individuals to choose both what they watch and when they watch it has driven rapid growth in this field. The limited or entirely absent advertising time on digital platforms has brought product placement strategies to the forefront of marketing

approaches. The commodifiable nature of objects and characters featured in animated films makes them especially well-suited to the toy industry, resulting in increased production in this sector. In other words, the fact that most visuals in animations can be transformed into marketable products effectively turns the animation itself into a form of advertisement. The colorful and dynamic atmosphere of animated films, coupled with the typically young age of viewers, enhances their appeal. Some broadcasters who view television's primary function as marketing argue that the most effective way to sell toys to children is to integrate those toys into animated productions (Çaplı, 2002: 136). This viewpoint is supported by several studies in the literature.

In their study, *The Effects of Cinema Animation Films on Children's Purchasing Behavior*, Tülay Yazıcı and Deniz Aktin conducted in-depth interviews with the parents of ten children (five girls and five boys) aged between 5 and 10 to investigate whether animated films influence children's purchasing decisions. Their findings revealed that cinematic animated characters significantly affect children's demand and preferences for related toys and merchandise (Yazıcı & Aktin, 2018: 422–423). Another relevant study by Nilsun Sariyer and Hayat Ayar involved a survey of 200 children who had watched the animated film *Toy Story 3*, measuring their ability to recall brands and products embedded in the movie. The results indicated that children were indeed able to remember the placed brands, with many recalling three distinct brands with ease (Sariyer & Ayar, 2013: 92–93). In another study examining the influence of cartoons and toys on consumer behavior through the lens of cultural industry theory, Ahmet Taylan conducted interviews with ten children and ten parents. He observed a tendency among families to prefer consumption products associated with cartoon characters (pp. 87–96). Similarly, Mochamad Faizal Rochman highlights the importance of character construction in his research on the animation and toy industries. He argues that heroized characters in animated films foster identification among children, thus influencing their purchasing decisions. According to Rochman, a toy without a story is nothing more than a piece of plastic (Rochman, 2022: 117). These studies collectively suggest that films and characters significantly shape consumers' purchasing behaviors concerning animation-related products.

In addition to these academic works, the documentary series *The Toys That Made Us*, directed by Tom Stern and featured on the Netflix digital platform, deserves attention. First released in 2017, the series explores globally successful toy lines and their connections to films, television series, and animated productions (Stern, 2017). Each episode focuses on a specific toy series, delving into how the toys were designed, planned, manufactured, and eventually rose to popularity. The series includes interviews with key figures in the toy and film industries and provides detailed insights into the economic, social, and cultural implications of the relationship between toys and media.

Evaluation of animated movies and series broadcast on the Netflix digital platform in the context of toys

Within the scope of the study, the first most watched children's animated film and series in the children's category of the Netflix digital platform on May 04, 2024, were selected as the sample. The animated productions named *Masha and the Big Bear* as a television series and *Minions 2 The Rise of Gru* as a movie, which were purposively selected with the typical case sampling method, were evaluated by description and content analysis method (Figure 18). The related productions were compared with the toy products in the market in the category of characters and objects in their content. In this direction, the names of the animated productions were scanned with the keyword "toy" as a category in the shopping tab through the search engine "www.google.com", and the images were evaluated. It was found that there are products related to *Masha and the Big Bear* on 24 different shopping sites in Turkey. As for *Minions 2: Rise of Gru*, it was found that there were products on 18 different shopping sites. Accordingly, the variety and number of products were analyzed on the top three electronic marketplace sites with the highest interaction traffic in Turkey. According to data from Gemius, a digital media research

and technology firm that measures the behavior of users in 2024, Trendyol, Hepsiburada, and Amazon, an e-commerce giant that has been investing in Turkey for years (ekonomim, 2024). Regarding Masha and Big Bear, 130 different products were found in Trendyol marketplace, 106 products in Hepsiburada marketplace, and 26 products in Amazon Turkey. Regarding Minions 2 Rise of Gru'nun, 43 different products were found in Trendyol marketplace, 77 products in Hepsiburada marketplace, and 37 products in Amazon Turkey. Non-toy products were not included in the count.

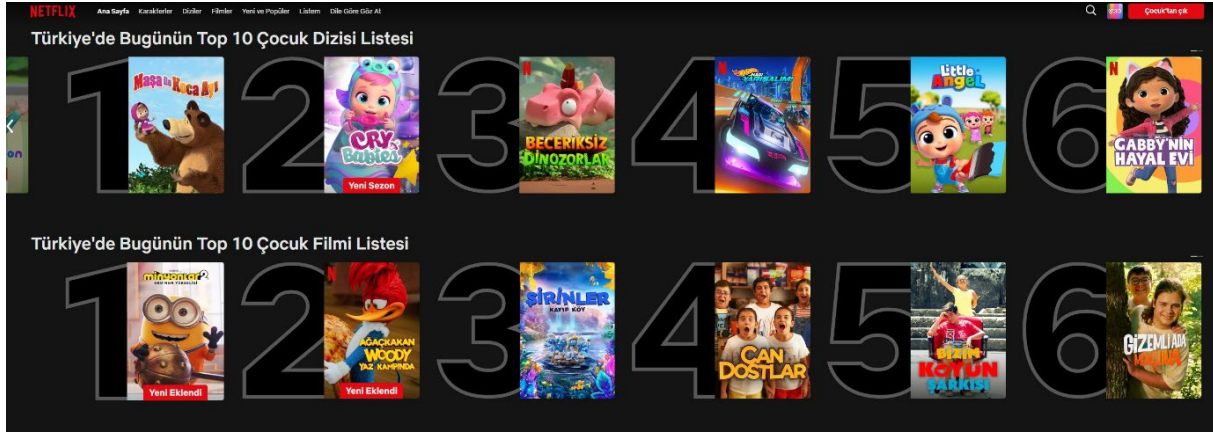


Figure 18 Most watched TV series and movies in the kids category on Netflix digital platform, May 2024.

Masha and the Bear is a Russian animated series, ranked number one on the list of popular TV series. Director and designer Oleg Kuzovkov's animation, based on Russian folk tales, is about the adventures of a girl named Masha and a bear named Mishka. Masha, one of the characters with a very cute and sympathetic design, gets into various difficult situations with her curious character, while Mishka is a protector who keeps her away from dangers. There are many toys produced for the characters of the animation, which is popular in many countries (Figure 19). The 2009 animation was a series that revitalized the Russian animation industry, which entered a period of crisis after 1990, and attracted attention all over the world (Sevindi, 2022: 39).

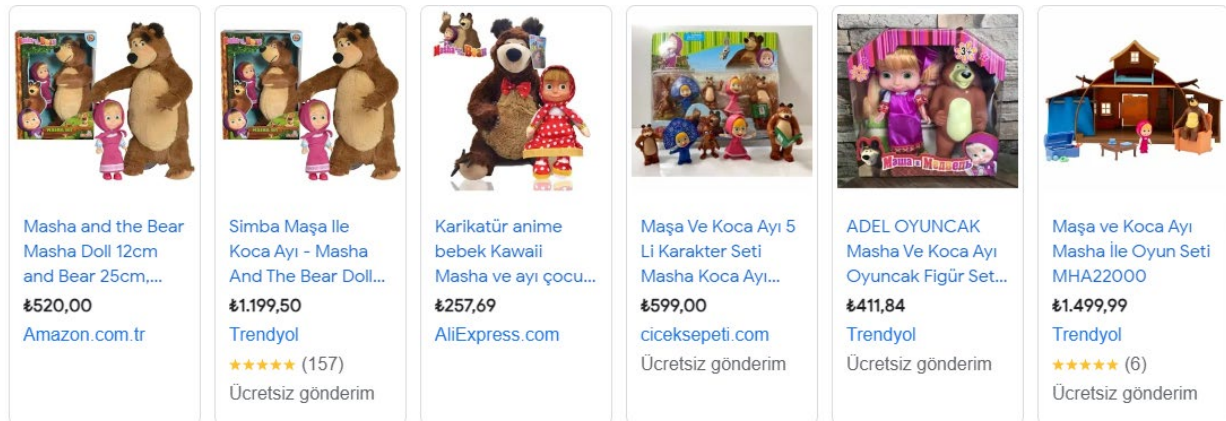


Figure 19 Toy visuals for the animated series Masha and the Bear, May 2024.

When the toy visuals are analyzed, it is understood that figure-style toys for the main characters (Masha and Mishka) stand out. In addition, it is seen that other objects, such as side characters and various decor objects, which are also compatible with the content of the animated series, are productized, and various dioramas are enabled. In the designs of some toys, although color palettes that are largely compatible with the animation are used, slight changes are also noticed. Similar color and design differences are observed in clothing and accessories.

Minions 2: The Rise of Gru, the first most-watched animation in the Movies category, is the sequel to the 2015 US animated film Minions. Directed by the trio of Kyle Balda, Brad Ableson, and Jonathan del Val, the movie focuses on the hilarious adventures of the yellow, cylindrical,

clumsy, and cute creatures that have existed since the creation of the universe and were created to serve evil masters. The movie was a huge hit in the countries where it was released, and hundreds of different toys were produced. According to Noel Brown, “Minions are ideal vehicles for global multimedia exploitation. Beyond vague (and possibly deliberate) behavioral associations with incomprehensible yellow spots, human infancy, and animality, they have no language or cultural identity that could narrow the film's potential international market” (2021: 19). Thus, it is quite easy for connected products to be sold and adopted globally. When the toys related to animation are analyzed, it is seen that figures especially for the main characters (Bob, Kevin, Stuart, Gru) stand out (Figure 20). It is also understood that vehicles and various accessories compatible with the filmic content are included in the designs along with the toys.

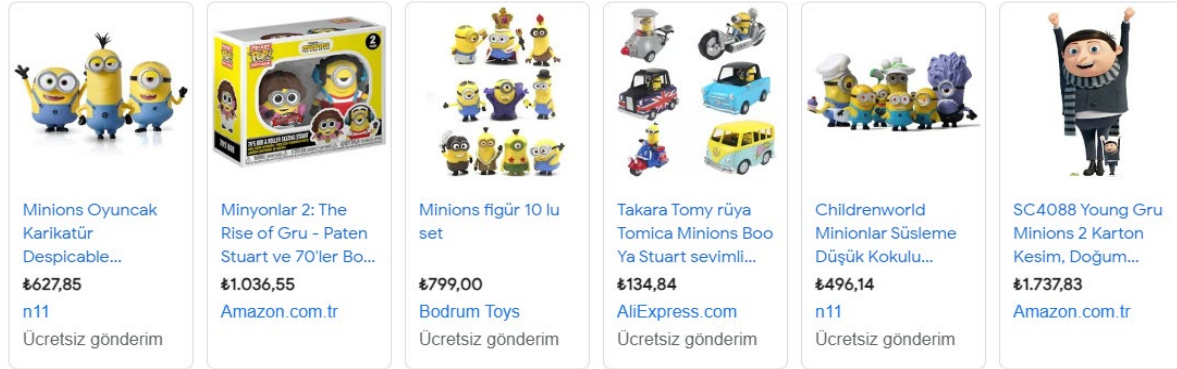


Figure 20 Toy visuals for the animated film Minions 2: The Rise of Gru, May 2024.

Due to the limitations of the article's sample, several productions that are included in Netflix's catalogue but were excluded from the analysis, despite being toy-based and adapted into animated content, should also be acknowledged. *Hot Wheels Let's Race!*, for instance, is an American animated children's television series based on the Hot Wheels toy line, produced by the major toy manufacturer Mattel. Similarly, globally recognized toy company Lego has released several animated series closely linked to its product lines, such as *Lego: City Adventures*, *Lego: Ninjago*, and *Lego: Friends*, all of which are currently available on various streaming platforms.

The range of merchandise produced in relation to the animated films under study is not limited to toys alone. A wide variety of products—ranging from textiles, bags, keychains, stationery items, and personal care products (e.g., toothbrushes and toothpaste) to food and beverages—are offered to consumers. This indicates a strong connection between the animation industry and numerous other sectors. Additionally, it has been observed that animated content is also integrated across different communication media. For example, digital games adapted from films and designed for various platforms constitute a separate media space presented to users.

Beyond serving as a medium for artistic storytelling, animated films are also considered to possess the potential to influence or reinforce cultural identities (Kaba, 2014: 169). Particularly when consumed during childhood, animated productions can significantly shape individuals' aesthetic perceptions and value systems. Animated films may function as tools for representing and promoting cultural identity by visualizing a community's traditions, history, and mythology. One example from the sample is the animated series *Masha and the Bear*, created by designer Oleg Kuzovkov and inspired by Russian folk tales; it incorporates numerous elements of Russian mythology and culture. Similarly, the animated film *Minions 2: The Rise of Gru* features various themes reflective of the American lifestyle and cultural values. The narrative structure and visual aesthetics of the film are predominantly influenced by American cultural codes. Reinforced by the toy industry and various other sectors, this situation contributes to the spread of cultural elements and the expansion of commercial markets. In conclusion, it is possible to infer that

animated productions play a significant role in the dissemination of cultural influence and the enhancement of global trade.

Conclusion

The widespread use of the internet in the early 1990s marked the beginning of a new era in communication technologies. During this period, websites rapidly proliferated, increasing the sharing of information and creating new opportunities for various products and services. From the early 2000s onward, social media platforms became an integral part of daily life. Mobile devices, particularly smartphones, enabled internet access from anywhere, altering communication habits. This technological development led to changes in the media industry, bringing digital broadcasting to the forefront. The viewing experience gradually became more personalized. Digital television broadcasting has become specialized, widespread, and easily accessible. Traditional viewing habits have undergone a significant transformation.

The evolution and transformation of the publishing sector have also led to the adaptation of advertising strategies to the new era. In addition to traditional advertising formats, in-program promotions have gained a more organic appearance, offering a wide range of products to viewers that align with the content. Collaborations between relevant sectors are increasing and strengthening. For example, the animation and toy industries, as key players in the entertainment sector, come together to nurture and shape each other. Toys play a significant role in children's lives and contribute to their creativity, while animation productions target a broad audience, creating both cultural and commercial impact. The connection between these industries is built on mutual support and growth. Concrete collaborations exist between animation studios and toy companies. In particular, the global reach of animated films provides marketing opportunities for toy companies. Additionally, the use of characters/objects from the films in design accelerates the sector and minimizes commercial risks. Through animation, toys that will be released to the market are essentially pre-advertised, and the market condition is prepared for sales. Another crucial point in terms of marketing is the presence of numerous characters and design objects in animated films. This provides a product variety advantage for toy companies.

Popular animated films can be interesting not only for children but, in certain cases, also for adults. Particularly for toy collectors, animated films can become quite appealing. Limited edition, niche-designed toys especially capture the interest of collectors, which has a positive effect on sales. As a result of this study, a wide variety of toy products related to animated films and series examined within digital platforms have been identified. It is thought that the collaboration between digital television platforms and the toy industry will continue to strengthen. Moreover, animated productions are found to have a product range that extends beyond the toy sector. In addition, animated productions can also be featured in other communication media, such as digital games, with their unique content. This enables the animation industry to integrate into a vast commercial ecosystem beyond its own boundaries. It can be concluded that animated productions create an expanding cultural and economic impact area that can be linked to various sectors. It has been observed that the animated productions under study carry cultural and aesthetic references to the society from which they were produced. In this regard, academic research on the cultural and commercial impacts of animated productions could be a significant field of study in areas such as art, sociology, economics, and communication.

Author Contributions

The first author contributed 50%, and the second author contributed 50% to the study.

Conflict of Interest

This article titled “The relationship between animation productions broadcast on digital platforms and the toy industry: Netflix example” does not have any financial conflict of interest with any institution, organization, or person. There is also no conflict of interest between the authors.

References

- Allison, A., & Cross, G. (2006). *Millennial monsters: Japanese toys and the global imagination*. University of California Press.
- Aslan, E. (2021). A cultural transmission perspective on the history of animation (cartoons). *Folklore/Literature*, 27(108), 1059–1074. <https://doi.org/10.22559/folklor.1953>
- Barrier, M. (1999). *Hollywood cartoons: American animation in its golden age*. Oxford University Press.
- Bendazzi, G. (2016). *Animation: A world history, foundations—the golden age*. CRC Press.
- Brown, N. (2021). *Contemporary Hollywood animation: Style, storytelling, culture and ideology since the 1990s*. Edinburgh University Press.
- Çaplı, B. (2002). *Media and ethics*. İmge Publishing.
- Furniss, M. (2016). *A new history of animation*. Thames & Hudson.
- Hall, K. J. (2004). A soldier's body: G.I. Joe, Hasbro's great American hero, and the symptoms of empire. *The Journal of Popular Culture*, 38(1), 34–54. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3840.2004.00099.x>
- Hernandez, D. J. (2003). *Toys and cartoons: The correlation between animated properties and toy products* [Unpublished master's thesis]. Rowan University.
- Heljakka, K. (2008). Toy stories, design, play, display, adult experience with designer toys. In *The Nordic Conference on Experience, Research-Education and Practice in Media: Conference Proceedings Book* (pp. 12–27).
- Hugues, D. (2003). *Peyo the enchanter*. Niffle.
- Kaba, F. (2014). Cultural effects in terms of graphic expression and content in cartoons: Examples from Turkish cartoons. *Selçuk Communication*, 8(3), 163–181. <https://doi.org/10.18094/si.59062>
- Oppenheimer, J. (2009). *Toy monster: The big, bad world of Mattel*. Wiley.
- Perlmutter, D. (2014). *America toons in: A history of television animation*. McFarland & Company.
- Rochman, M. F. (2022). Toy industry as a mainstream business idea in the animation industry. *DeKaVe*, 15(2), 112–125.
- Sarıyer, N., & Ayar, H. (2013). Children's recall of brands placed in movies: The case of Toy Story III. *Afyon Kocatepe University Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 15(1), 79–99.
- Sevindi, K. (2022). *Animation cinema: History, theory, practice*. Urzeni Publishing.
- Sito, T. (2013). *Moving innovation: A history of computer animation*. The MIT Press.
- Solomon, C. (1989). *Enchanted drawings: The history of animation*. Alfred A. Knopf.
- Stark, L. (2002). A guide to the striped life: Heroes, magazines, and genres. In L. Cantek (Ed.), *An ode to Asterix: Veni, vidi, and vici* (pp. 219–228). İletişim Publishing.
- Steinberg, M. (2012). *Anime's media mix: Franchising toys and characters in Japan*. University of Minnesota Press.
- Stevenson, N. (2008). *Media cultures: Social theory and mass communication* (G. Orhon & B. E. Aksoy, Trans.). Ütopya Publishing.
- Taylan, A. (2015). The impact of cartoons and toys as cultural industry products on the consumption behavior of children and parents. In *Proceedings of the International Play and Toy Congress* (pp. 87–96). Atatürk University Publishing.
- Yazıcı, T., & Aktin, D. (2018). The effect of animated films on children's purchasing behavior. *Journal of Academic Social Research*, 6(72), 405–425.
- Yıldırım, C. (2022). The journey of the film watching experience from cinemas to Netflix. In K. Duman (Ed.), *The Netflix effect: Screen culture in the digital age* (pp. 75–99). Urzeni Publishing.

Zhou, X. (2023). Analysis of Lego storytelling marketing strategy and bilateral relationship business model. In H. Mallick et al. (Eds.), *Proceedings of the 2022 4th International Conference on Economic Management and Cultural Industry (ICEMCI 2022)* (pp. 2006–2018). https://doi.org/10.2991/978-94-6463-098-5_226

Internet references

- Asterix: Wild Boar Hunting. (2024, 12 Nisan). Erişim adresi: <https://www.playmobil.com/en-gb/asterix%3A-wild-boar-hunting/71160.html>
- Ekonomim. (2024, 5 Kasım). *Gemius, Türkiye'nin en fazla ziyaret edilen dijital banka ve e-ticaret markalarını açıkladı*. Erişim adresi: <https://www.ekonomim.com/sirketler/gemius-turkiyenin-en-fazla-ziyaret-edilen-dijital-banka-ve-e-ticaret-markalarini-acikladi-haberi-778138>
- Hot Wheels Hadi Yarışalım!. (2024, 8 Şubat). Erişim adresi: <https://www.netflix.com/tr/title/81566729>
- Interbrand, (2024). Best Global Brands 2024. Erişim adresi: <https://interbrand.com/best-global-brands/lego/>
- Joepedia 1982. (2024, 23 Mart). Erişim adresi: <https://gijoe.fandom.com/wiki/1982>
- Lego: City Maceraları. (2024, 5 Mart). Erişim adresi: <https://www.netflix.com/tr/title/81280732>
- Lego: Friends. (2024, 12 Mart). Erişim adresi: <https://www.netflix.com/tr/title/70304718>
- Mobile Suit Gundam The Witch from Mercury Aerial Gundam Model Kit (2025, 23 Şubat). Erişim adresi: <https://www.amazon.com.tr/BANDAI-NAMCO-Entertainment-Mercury-2593849/dp/B0B71XBLQZ>
- Mom and Pop Culture Collectibles. (2024, 10 Mayıs). Erişim adresi: <https://momandpopculture.com/products/smurfs-gold-smurf-20005-1965-schleich>
- Monster High. (2024, 17 Nisan). Erişim adresi: <https://www.primevideo.com/-/tr/detail/Monster-High/0P22DHOI7113X5ADISMKIBCNY>
- Sailor Moon - Episode 01 - English Subtitles. (2024, 4 Şubat). [Video]. Erişim adresi: <https://www.dailymotion.com/video/x8kggda>
- Super Wings (Harika Kanatlar). (2024, 18 Mart). Erişim adresi: <https://www.amazon.com/Super-Wings/dp/B01LWMIHS2>
- The M.A.S.S. Device | G.I. JOE A Real American Hero | 40th Anniversary Special | G.I. Joe Official. (2024, 16 Nisan). [Video]. Erişim adresi: https://www.youtube.com/watch?v=fyn06Wb_jE0
- Thomas ve Arkadaşları Tren Takımı. (2024, 20 Mayıs). Erişim adresi: <https://www.netflix.com/tr/title/81553278>
- ToyAssociation (2008). *2008 TOTY Winners*. Erişim adresi: https://www.toyassociation.org/Events2/TOTY_Awards/2008_TOTY_Winners.aspx

Figure references

- Figure 1 Schoenhut firmasının tahta Kedi Felix oyuncacı görüntüsü, 1922 (Furniss, 2016: 53).
- Figure 2 Miki Fare parfüm ve figür oyuncacı görüntüsü, 1930'lar (Furniss, 2016: 96).
- Figure 3 Astro Boy deniz oyuncakları görüntüsü, 1963 (Steinberg, 2012: 116).
- Figure 4 Astro Boy figür oyuncakları görüntüsü, 1963 (Steinberg, 2012: 118).
- Figure 5 Bandai Namco Entertainment firmasına ait 1/144 ölçekli Mobile Suit Gundam The Witch from Mercury Aerial Gundam Model Kit görüntüsü, 2025 (<https://www.amazon.com.tr/BANDAI-NAMCO-Entertainment-Mercury-2593849/dp/B0B71XBLQZ>)
- Figure 6 Sailor Moon animasyon serisinden bir görüntü, 1992 (<https://www.dailymotion.com/video/x8kggda>).
- Figure 7 Sailor Moon figür oyuncaklarının görüntüsü, 1996 (Allison ve Cross, 2006: 153).
- Figure 8 Hasbro firmasının G. I. Joe oyuncak görüntüsü, 1982 (<https://gijoe.fandom.com/wiki/1982>).
- Figure 9 G. I. Joe animasyon serisinden bir görüntü, 1985 (<https://www.youtube.com/watch?v=MBaZHONIWOM>).
- Figure 10 Schleich firmasının Altın Şirin figür görüntüsü, 1965 (<https://momandpopculture.com/products/smurfs-gold-smurf-20005-1965-schleich>).
- Figure 11 Playmobil firmasının Asteriks figür seti görüntüsü, 2024 (<https://www.playmobil.com/en-gb/asterix%3A-wild-boar-hunting/71160.html>).

Figure 12 Lego: City Adventures animasyon serisinden bir görüntü, 2019 (<https://www.netflix.com/tr/title/81280732>).

Figure 13 Lego: Friends animasyon serisinden bir görüntü, 2012 (<https://www.netflix.com/tr/title/70304718>).

Figure 14 Harika Kanatlar animasyon serisinden bir görüntü, 2016 (<https://www.amazon.com/Super-Wings/dp/B01LWMIHS2>).

Figure 15 Thomas ve Arkadaşları animasyon serisinden bir görüntü, 2021 (<https://www.netflix.com/tr/title/81553278>).

Figure 16 Monster High animasyon serisinden bir görüntü, 2023 (<https://www.primevideo.com/-/tr/detail/Monster-High/0P22DHOI7113X5ADISMKIBCNY>).

Figure 17 Hot Wheels Hadi Yarışalım! animasyon serisinden bir görüntü, 2024 (<https://www.netflix.com/tr/title/81566729>).

Figure 18 Netflix dijital platformunun çocuk kategorisinde en çok izlenen dizi ve filmler, Mayıs 2024. (<https://www.netflix.com/latest>)

Figure 19 Maşa ile Koca Ayı animasyon dizisine dair oyuncak görselleri, Mayıs 2024. (www.google.com, alışveriş).

Figure 20 Minyonlar 2: Gru'nun Yükselişi animasyon filmine dair oyuncak görselleri, Mayıs 2024. (www.google.com, alışveriş).

Dijital platformlarda yayınlanan animasyon yapımlar ve oyuncak endüstrisi arasındaki ilişki: Netflix örneği

Şadi Karaşahinoğlu¹ , Ahmet Dönmez² 

¹Kırıkkale Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Çizgi Film ve Animasyon Bölümü, Kırıkkale, Türkiye; ²Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Sinema ve Televizyon Bölümü, Çankırı, Türkiye.

ÖZET

Animasyon yapımlar ve oyuncak endüstrileri, eğlence kavramının önemli iki parçası olarak, birbirlerini besleyen ve şekillendiren bir ilişki içerisinde. Oyuncaklar, çocukların hayal güçlerini ve yaratıcılıklarını geliştiren, eğlenceli ve eğitici araçlar olarak uzun bir tarihsel geçmişe sahiptir. Aynı zamanda, popüler animasyon karakterleri ve hikayeleri, oyuncakların tasarımında ve pazarlanmasında önemli bir rol oynamaktadır. Çocuklar sevdikleri animasyon karakterlerini temsil eden oyuncakları koleksiyonlarında görmeyi tercih edebilmekte bu olgu animasyon endüstrisine olan ilgiyi artırabilmektedir. Diğer yandan, başarılı bir animasyon filmi veya televizyon dizisi, oyuncak ve ürün satışları yoluyla ek gelir elde etme potansiyelini yaratabilmektedir. Dolayısıyla, oyuncak ve animasyon endüstrileri arasındaki ilişki hem ticari hem de kültürel açıdan büyük öneme sahiptir. İki sektör, birbirlerini destekleyen ve birlikte büyüyen bir ekosistem oluşturmaktadır. Özellikle milenyumla birlikte yükselişe geçen dijitalleşmeyle birlikte internet temelli platformlar izleme pratiklerini de değiştirmeye başlamıştır. Bu değişim adı geçen endüstrilerin de gelişimini etkilemiştir. Bununla birlikte makalede oyuncak ve animasyon endüstrisinin tarihsel gelişimi irdelenmiş; uzman görüşleri ve somut veriler, betimleme ve içerik analiz yöntemiyle aktarılmaya çalışılmıştır. Çalışma kapsamında oyuncak ve animasyon endüstrisi arasında yoğun ilişki olduğu sonucuna ulaşılmış, dijital platformların yaygınlaşmasıyla bu ilişkinin güçlendiği kanaatine varılmıştır. Bununla birlikte konuyla ilgili paydaşlara ve literatüre bir Türkçe kaynak oluşturulması hedeflenmiştir.

ANAHTAR KELİMELE

Animasyon yapım, çizgi film, oyuncak, çocuk, dijital platformlar, seç-izle.

Giriş

1990'lı yıllarda internetin yayılmaya başlaması, iletişim teknolojileri açısından yeni bir dönemin başlangıcına işaret etmektedir. İnternetle birlikte web siteleri büyük bir hızla yaygınlaşmış, bilginin paylaşımı ve erişiminin artmasıyla birlikte çeşitli ürün ve hizmetlerin sunulması için de yeni fırsatlar ortaya çıkmıştır. İnternet, televizyon ve sanal gerçekliğin desteklediği yeni interaktif uzam, evde oturan kişinin hareket etmesine gerek kalmadan dünyaya ulaşabilir hale gelmesi demektir (Stevenson, 2008: 328). 2000'li yılların başından itibaren sosyal medya platformları bireyin gündelik hayatına girmeye başlamıştır. Büyüyen ilgiyle sosyal medya kullanıcılarının sayısı hızla çoğalmıştır. Özellikle akıllı cep telefonları, tablet ve dizüstü bilgisayar gibi mobil çözümler insanların mekândan bağımsız olarak internette vakit geçirmelerini sağlamıştır. Buradaki teknolojik evrim, bireylerin tüketim ihtiyaçlarını değiştirmekteyken medya endüstrisinden beklentileri de değiştirmiş/dönüştürmüştür. Geleneksel alışveriş anlayışına göre sunulan esneklik, hız, ulaşılabilirlik, tüketici dönütleri, enerji ve zaman tasarrufu gibi etmenler tavır değişikliğine neden olmaktadır. İnsanların bir bölümü artık alışveriş tercihlerini sanal pazaryerlerinden çevrim içi olarak değerlendirmektedir. Bu alandaki ticari hacim gün geçtikçe büyümektedir.

İletişim alanında teknolojilerin internete paralel gelişimi, geleneksel analog yayıncılığın dijitalleşmesini sağlamıştır. Böylece görüntü ve ses teknolojisinde belirgin bir kalite artışı yaşanmıştır. Ayrıca internetin yaygınlaşması ve bağlantı hızlarının artmasıyla, uydu yayıncılığının yanında internet tabanlı dijital platformlar kurulmuştur. İzleyici deneyimi kökten bir değişime uğramış, tüketiciler istedikleri zaman, seçtiği içeriğe erişim imkânı kazanmıştır (Yıldırım, 2022: 92-93). Ayrıca hoşlandığı program hakkında geri dönüşler sağlayabilen izleyicinin beğenilerine göre, içerik sağlayıcısı tarafından öneriler sunulmaya başlamıştır. Tüm bu dönüşüm sonucunda dijital televizyon yayıncılığı çok daha kişiselleşmiş, çeşitlenmiş ve ulaşılabilir hale gelmiştir. Geleneksel izleme alışkanlıkları derin bir değişikliğe uğramıştır.

Yayıncılık alanındaki gelişmeler ve dönüşüm, reklam stratejilerinin de değişmesine neden olmuştur. Program aralarında reklam kuşakları şeklinde yayınlanan tanıtım faaliyetleriyle birlikte, yapım içerisinde daha doğal bir görünümle ürünleri sunma yoluna gidilmeye başlanmıştır. Bununla birlikte direk içerikle uyumlu çok geniş yelpazede ürün çeşitleri izleyicilere sunulmuştur. Tarihsel olarak birbiriyle ilişkili sektörlerin iş birlikleri daha da artmaya ve güçlenmeye başlamıştır. Bu iş birliklerine örnek olabilecek bir ilişki animasyon filmler ve oyuncak sektörü arasında görülmektedir. Animasyon ve oyuncak endüstrileri, yaratıcılık ve eğlence dünyasının temel taşları olarak sık sık bir araya gelerek, karşılıklı olarak birbirlerini besleyen ve şekillendiren bir ilişki içinde bulunmaktadır. Oyuncaklar, insanların yaşamlarında genellikle çocukluktan itibaren önemli bir yer işgal ederken, onların yaratıcılıklarına ve gelişimlerine katkılar sunabilmektedir. Animasyon yapımlar da geniş bir izleyici kitlesine hitap ederek, boş zaman eğlencesi olmanın yanı sıra kültürel ve ticari bir etki yaratmaktadır. Bu iki endüstri arasındaki bağlantı, birbirlerine destek olmaları ve birlikte büyümeleriyle şekillenmektedir.

Popüler bir animasyon serisi, karakteri veya hikayesi, oyuncak endüstrisinde büyük talep yaratabilmekte ve çocukların hayal dünyasını süsleyen oyuncaklar haline gelebilmektedir. Bu durumda animasyonlar, oyuncakların pazarlanmasına ve satışlarına ivme kazandırırken, oyuncaklar da animasyonların popülerliğini artırarak geniş kitlelere ulaşmasına yardımcı olabilmektedir. Ayrıca bazı animasyonlar özellikle oyuncakların tanıtımı için yaratılırken, bazı oyuncaklar da popüler animasyon karakterlerine dayalı olarak tasarlanıp üretilmektedir. Bu karşılıklı etkileşim, ticari başarıyı artırdığı gibi, izleyiciler arasında bir bağ kurmayı ve animasyon dünyasını izleyicilerin fiziksel bir şekilde yaşamalarını sağlayabilmektedir. Ayrıca animasyonların ve onlara paralel olarak üretilen oyuncakların kültürel bir ürün olarak da etkisi olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, oyuncak ve animasyon endüstrileri arasındaki ilişki hem ticari hem de kültürel açıdan büyük bir öneme sahiptir. Dolayısıyla iki sektörün birbirlerini besleyen ve birlikte büyüyen bir yapı oluşturduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda çalışma, animasyon ve oyuncak sektörü arasındaki ilişkinin dijital platformlar yoluyla devam ettiği ve güçlendiği varsayımından hareket etmektedir.

Yöntem

Çalışma kapsamında, aradaki ilişkiyi tespit edebilmek için, amaçlı örneklem yöntemiyle (tipik durum örnekleme) 04 Mayıs 2024 tarihinde Netflix seç-işle platformunda en çok izlenen çocuk animasyon filmi ve dizisi örneklem olarak seçilmiştir. Televizyon dizisi olarak Maşa ile Koca Ayı filmi olarak da Minyonlar 2: Gru'nun Yükselişi, adlı animasyon yapımlar betimleme ve içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiş, oyuncak sektöründe ürüne dönüşüm durumları tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda Animasyon yapımların isimleri "www.google.com" arama motoru aracılığıyla alışveriş sekmesinden kategori olarak "oyuncak" anahtar kelimesi ile taranmış çıkan görseller değerlendirilmiştir. Türkiye'de faaliyet gösteren çevrimiçi pazaryerleri üzerinde ürünler belirlenmeye çalışılmıştır. Türkiye'nin en fazla etkileşim trafiğine sahip ilk üç çevrimiçi pazaryeri sitesi üzerinden ürün çeşitliği ve sayısı değerlendirilmiştir. Oyuncak haricindeki diğer çeşitli ürünler veriye dahil edilmemiştir. Araştırmanın sınırlılıkları kapsamında, oyuncakların tescilli olup olmadığına dair veriye ulaşmak mümkün olmamıştır. Ayrıca Minyonlar 2: Gru'nun Yükselişi adlı yapımın, 2015 yılında vizyona giren Minyonlar filminin devamı olduğu ve Çılgın Hırsız

üçlemesinin “spin-off”u (farklı yönle odaklanan anlatı) olduğu belirtilmemiştir. Arama motorunda çıkan sonuçlarda sadece Minyonlar 2: Gru’nun Yükselişi tanımlaması kullanılmış ancak “minyonlar” ifadesine ve “franchise”a (imtiyaz hakları) dahil oyuncaklar veri seti içine alınmıştır.

Animasyon oyuncak ilişkisinde tarihsel süreç

Oyuncak kelimesi genellikle çocukluk yaşlarında hoşça vakit geçirmeyi sağlayan, yaratıcılık üzerinde etkileri olduğu düşünülen, objeleri/nesneleri işaret etmektedir. Ancak oyuncağın sadece çocuklara hitap ettiğini düşünmek yanıltıcı olabilir. Çünkü yetişkinlere yönelik olarak tasarlanan oyuncaklar da bulunmaktadır. Bununla birlikte bazı oyuncakların yaştan bağımsız olarak ilgi çektiğini söylemek doğru olacaktır. Bu durum insanın nesneye yüklediği anlam ve duygu durumu ile ilişkilidir. Hatta farklı amaçlarla tasarlanmış objeler de oyuncak olarak işlev görebilmektedir. Katriina Heljakka’ya göre oyuncak çocuk, yetişkin ve hayvanların yaş ve cinsiyetleri dikkate alınmaksızın oyun oynamaları için tasarlanmış objelerdir (2008: 21). Kökleri tarih öncesine dayanan oyuncakların, ticari bir meta haline gelmesiyle beraber birçok endüstri ile iş birliği içinde olduğu görülmektedir. Özellikle oyuncağın animasyonla olan ilişkisi dikkat çekicidir. Animasyon ve oyuncak endüstrileri, uzun bir geçmişe sahip olan ve eğlence dünyasını büyük ölçüde etkileyen iki önemli bileşeni oluşturmaktadır. Bu endüstrilerin birbirleriyle olan ilişkisi ise çağdaş animasyonun temellerini attığı dönemlerde başlamıştır.

Antik dönemlerden itibaren çocukların oyunlarını destekleyen basit oyuncaklar, zamanla gelişerek sanat ve teknolojinin ilerlemesiyle birlikte farklı formlara bürünmüştür. Öte yandan, animasyonun da tarihçesi 20. yüzyılın başlarına kadar uzanmaktadır. “Animasyon film, sinema yapmanın en eski yollarından biridir. Her bir kare tek tek el ile yapılır. Animatörler, becerilerini ustadan çırağa aktarır ve 1913’ten beri var olan sınıflandırılmış bir iş sistemi aracılığıyla yükselmişlerdir” (Sito, 2013: 218). İlk animasyon denemeleri, hareketli görüntülerin yaratılması ve hikayelerin anlatılması amacıyla yapılmıştır. Animasyonun ilk dönemlerinde, oyuncaklar ve animasyonlar arasında doğrudan bir ilişki bulunmasa da her ikisi de insanların hayal gücünü ve yaratıcılığını besleyen önemli unsurlar olarak varlıklarını sürdürdüğü görülmüştür. Animasyonun ve sinemanın temelini oluşturduğu düşünülen aygıtlardan olan “zoetrop”, oyuncak ve animasyon ilişkisinin ilk objelerinden biri olarak değerlendirilebilir. Statik resimleri hareket ediyormuş izlenimi kazandıran zoetrop, etrafında izleme oyukları bulunan bir silindirden oluşmaktadır (Bendazzi, 2016: 13). İlk dönemlerde sinema ve animasyonun primitif bir örneğini olan zoetrop ve benzeri cihazlar, optik oyuncaklar olarak da anılmaktadır. 21. yüzyılın başlarında, teknolojinin gelişmesiyle birlikte oyuncaklar ve animasyonlar arasındaki bağlantı daha da belirgin hale gelmiştir.

Erken dönem animasyon karakterlerinin tahta veya peluştan oyuncakları dikkat çekicidir (Görsel 1). Bu dönemde, özellikle Walt Disney gibi isimlerin öncülüğünde, animasyon karakterlerinin oyuncakları üretilmiş ve pazarlanmıştır. Walt Disney’in yaratıcı vizyonu ve yenilikçi yaklaşımları sayesinde, Mickey Mouse (Miki Fare), Donald Duck (Ördek Donald) ve diğer popüler animasyon karakterleri, ekranlardan çıkarak somut ürünler haline gelmiştir. Bu oyuncaklar, çocukların sevdikleri karakterlerle fiziksel olarak etkileşime geçmelerine ve hayal güçlerini genişletmelerine olanak tanımıştır.

Dünyanın en sevilen faresi olarak bilinen Miki Fare’nin filmlerinin dışında bir hayat süren popüler bir figür haline gelmesi uzun sürmemiştir. 1930’ların başlarında Disney, Miki Fare ürünlerinin satışı, haftalık Miki Fare Kulübü matinaleri de dahil olmak üzere çeşitli yollarla karakterin ciddi bir şekilde satışına ve tanıtımına başlamıştır (Görsel 2). Yirminci yüzyılın başlarında, diğer şirketlerde The Yellow Kid (Sarı Çocuk) ve Felix the Cat (Kedi Felix) gibi çizgi roman ve animasyon karakterleri için lisans vermeye başlamıştır. Ancak Disney’in satışları bu alanda benzeri görülmemiş bir olguya dönüşmüştür. 1930’ların ortalarına gelindiğinde şirket dünya çapında Miki Fare imajını taşıyan oyuncak da dahil yüzlerce tüketici ürünü satmaya başlamıştır (Furniss, 2016: 96).



Görsel 1 (Sol) Schoenhut firmasının tahta Kedi Felix oyuncacı görüntüsü, 1922.

Görsel 2 (Sağ) Miki Fare parfüm ve figür oyuncacı görüntüsü, 1930'lar.

Disney'in stratejik pazarlama kampanyaları ve lisans anlaşmaları, bu oyuncakların dünya genelinde geniş bir kitleye ulaşmasını sağlamış, karakterlerin popülerliğini artırmış ve markanın kültürel etkisini pekiştirmiştir (Barrier, 1999: 125). Bu dönemde, animasyon karakterlerinin oyuncakları sadece çocuklar için değil, aynı zamanda koleksiyoncular ve yetişkin hayranlar için de değerli objeler haline gelmiştir. Böylece, animasyon ve oyuncak endüstrisi arasında güçlü bir sinerji oluşmuş, karakterlerin hem ekranda hem de günlük hayatta kalıcı bir yer edinmesi sağlanmıştır. Bu noktadan itibaren, animasyon ve oyuncak endüstrileri arasındaki ilişki giderek derinleşmiş ve birbirlerini besleyen bir ekosisteme dönüşmüştür (Barrier, 1999: 570-574). Animasyon dizileri ve filmler, oyuncak üreticileri için güçlü bir pazarlama aracı haline gelmiş, popüler karakterler, mekanlar ve hikayeler etrafında geniş ürün yelpazeleri geliştirilmiştir.

Sadece Amerika Birleşik Devletleri'nde değil dünyanın birçok ülkesinde oyuncak ve animasyon endüstrisi arasında iş birlikleri yapılmış, çeşitli ürünler ortaya çıkarılmıştır. Animasyon endüstrisinin lokomotif ülkelerinden biri olan Japonya'da da farklı denemelerin yapıldığı göze çarpmaktadır. 1963'ün başlarından ortalarına kadar, reklamı yapılan Astro Boy (Atomu) karakter oyuncaklarının çoğunluğu o dönem ülkede satılan lisanslı Disney oyuncaklarından (şişme deniz topu, şişme deniz simidi vb.) ödünç alınmıştır (Görsel 3). Metal oyuncaklarla dikkat çeken bir dönüşümün başlangıcı, Ağustos 1963'te Asakusa Toys'un reklamlarından anlaşılabilmektedir. Bu reklam, karakter oyuncaklarının ilgi gördüğünün ve Astro Boy imajının oyuncak endüstrisi için bir model oluşturmaya başladığının ilk göstergelerinden birisi olarak kabul edilmektedir (Steinberg, 2012: 114). Söz konusu oyuncak, Asakusa'nın üzerinde kurmalı pervane bulunan ve belli ki oyuncacı havaya fırlatmak için tasarlanmış Astro Boy karakteridir (Görsel 4).



Görsel 3 (Sol) Astro Boy deniz oyuncakları görüntüsü, 1963.

Görsel 4 (Sağ) Astro Boy figür oyuncakları görüntüsü, 1963.

Japon animasyon ve oyuncak endüstrisi, Sailor Moon, Pokemon, Gundam gibi birçok popüler seriyi barındırmaktadır. Sailor Moon, doksanlı yıllarda sihirli güçlere sahip kızların kötülükle savaşını konu alan klasik bir anime serisi olarak, özellikle genç kızlar arasında büyük bir hayran kitlesi elde etmiştir. Pokemon, eğlenceli canavarları ve maceralarıyla tanınırken, interaktif oyunlar

ve çeşitli oyuncaklar aracılığıyla geniş bir küresel takipçi kitlesiyle bağ kurmuştur. Gundam ise, devasa robotlar arasındaki epik savaşları anlatan ve genellikle derin politik ve felsefi temaları işleyen bir "mecha anime" klasiği olarak öne çıkmaktadır. Gundam'ın yarattığı evren, devasa robotlar olan "Mobile Suit" adı verilen savaş amacıyla üretilmiş makineler etrafında şekillenmektedir. Gundam serileri özellikle savaşın ahlaki, ideolojik ve insani taraflarını öne çıkarmaktadır. Gundam'ın bu serileri popüler kültürde önemli izler bırakmış, birçok alanda ticari olarak hareket sağlamıştır. Özellikle Bandai'nin ürettiği ölçekli model kitler (Gunpla, Gundam Plastic models), tüm dünyada büyük ilgi görmüştür. Bir oyuncaktan çok daha fazlası olan bu kitler kullanıcıların/koleksiyonerlerin kendilerinin birleştirmesi gereken yüksek detay içeren plastik modellerdir (Görsel 5). 1980'lerden itibaren yoğun bir şekilde üretilen kitler halen varlığını sürdürmektedir. Küresel olarak Türkiye dahil birçok ülkede satışı bulunmaktadır.



Görsel 5 Bandai Namco firmasının Mobile Suit Gundam The Witch from Mercury Aerial Gundam Model Kit görüntüsü, 2025.

Bu seriler, Japon animasyon ve oyuncak endüstrisinin geniş çeşitliliğini ve küresel etkisini yansıtan sadece birkaç örnek olarak öne çıkmaktadır. Her biri benzersiz bir evrene ve karakterlere sahip olan animasyon serileri, milyonlarca hayranı olan kültürel bir fenomen haline dönüşmüş, büyük kitlelere ulaşmıştır.

Japon oyuncak devi olan Bandai, 1990'larda Sailor Moon ürünleri ile küresel anlamda özellikle kız çocuk pazarında son derece başarılı olmuş, ürünlerini Japonya sınırlarının ötesine taşıyarak bir moda ürünü haline getirmiştir (Allison ve Cross, 2006: 159). Japon animelerinin klasik anatomisi özelliklerini barındıran uzun bacaklı, iri gözlü, her biri kendine has saç, kıyafet, renk, dönüşüm ve sihir özellikleri olan kız karakterleri; ölçülü sayılabilecek bir aşk ve iyi/kötü savaşı hikâye örgüsüyle animasyon serilerinde aktarılmıştır (Görsel 6). Bu serideki karakterlere olabildiğince sadık kalan figür oyuncakları da aynı dönemlerde Bandai firması tarafından piyasaya sürülmüştür (Görsel 7).



Görsel 6 (Sol) Sailor Moon animasyon serisinden bir görüntü, 1992.

Görsel 7 (Sağ) Bandai firmasının Sailor Moon figür oyuncaklarının görüntüsü, 1996.

1980'li ve 1990'lı yıllar, oyuncak ve animasyon endüstrileri için dönüşümün belirgin olduğu bir zaman dilimini temsil etmektedir. Bu dönüşümdeki kilometre taşları incelendiğinde bazı yapımların ön plana çıktığı görülmektedir. 1980'ler ve 1990'larda, özellikle Soğuk Savaş'ın

sonlanmasıyla birlikte, birçok ülke ekonomilerini daha fazla küresel piyasalara açmaya başlamış, küreselleşme ve tüketim kültürünün yükselişi, oyuncak üreticisi firmalar arasındaki rekabeti körükleyerek endüstriyel rekabeti yeni bir boyuta taşımıştır. Özellikle televizyon ve sinema gibi iletişim araçlarının etkisinin artmasıyla birlikte, animasyon yapımlarının popülerliği artmış ve bu yapımların ticari potansiyeli keşfedilmiştir. Genellikle çocuklara yönelik animasyonlar, oyuncak pazarında önemli bir yer edinmiş ve animasyon karakterlerine dayalı oyuncaklar, çocukların en sevdiği oyun arkadaşları haline gelmiştir. Giderek gelişen alan, oyuncak ve animasyon endüstrileri arasındaki iş birliğinin kuvvetlenmesini sağlamış, böylelikle tüketicilere daha çeşitli ve heyecan verici ürünler sunulmaya başlanmıştır.

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki siyasi değişimler, televizyon yayınlarının ne ölçüde kısıtlandığını etkilemiş; 1970'lerdeki katı medya düzenlemeleri Ronald Reagan'ın 1981'de başkan olduğu dönemde büyük oranda değişmiştir. FCC (Federal İletişim Komisyonu), animasyon da dahil olmak üzere çocuklara yönelik televizyon dizilerinin yapımını etkileyen bazı kuralları kaldırma kararı almıştır. Bu ve buna benzer adımlar, oyuncakların satışını teşvik eden "yarım saatlik reklamların" veya ürün odaklı televizyon dizilerinin çoğalmasını sağlamıştır. Sonuç olarak, 1980'lerde Amerikan stüdyolarında ortaya çıkan televizyon için yapılmış animasyon dizilerinin çoğunluğu, bir tür ürünü satmak için tasarlanmıştır (Furniss: 2016: 230).

Transformers, Hasbro firması tarafından en büyük rakibi Mattel ile animasyon alanında rekabete girmeyi hedeflediği dönemde, bir dizi oyuncak serisi olarak üretilmiştir. Şirket, 20. yüzyılın başlarında kalem üretimine başlayan ve yavaş yavaş oyuncak imalatına da eklenen bir aile şirkettir. Hasbro, Stephen Hassenfeld'in ölümünden sonra kardeşi Alan'ın liderliğinde, Amerikan oyuncak endüstrisinde büyük bir güç haline gelmiştir (Perlmutter, 2014: 218). Televizyon tarihinin en büyük ticari satış anlaşmalarından her ikisi de 1980'lerde dünyanın en büyük oyuncak firması haline gelen Amerikan şirketi Hasbro tarafından üretilen oyuncakların tanıtımı için yapılan G. I. Joe ve Transformers serilerine odaklanmaktadır (Furniss: 2016: 230). G. I. Joe terimi, David Breger'in 1940'larda yazdığı aynı isimli bir çizgi romandan gelmektedir. İkinci Dünya Savaşı sırasında terim, ordudaki ortalama bir askeri tasvir edecek popüler bir ifade haline gelmiştir. 1964 yılında Hasbro, ilk aksiyon figürleri olarak tanımlanan on iki inçlik G. I. Joe oyuncaklarından oluşan bir set piyasaya sürmüştü, bu setlerin büyük başarısından sonra, 1982'de üç buçuk inç ölçekli model setlerini üretmiştir (Furniss: 2016: 230), (Görsel 8). "Temsil ettiği askerlerin dost canlısı altıda biri boyutunda bir replikası olan G. I. Joe, birçok Hollywood savaş filminin kahramanları gibi, ABD ordusunun imajına güvenilir, sevimli ve çocuksu bir yüz kazandırmıştır" (Hall, 2004: 35). Hasbro'nun en uzun ömürlü oyuncaklardan biri olan ve Amerikan ordusunun popüleritesiyle serveti artan seri, bir bireye değil, şeytani Kobra örgütüyle çatışan bir savaş gücüne gönderme yapmaktadır (Perlmutter, 2014: 219). Marvel Comics, hemen hemen aynı dönemlerde G. I. Joe figürlerini çizgi romanlarda ön plana çıkarmış ve ardından 1980'lerin ortasında G. I. Joe: Gerçek Bir Amerikan Kahramanı adlı bir animasyon dizisi (Görsel 9) yayınlanmaya başlamıştır (Furniss: 2016: 230).



Görsel 8 (Sol) Hasbro firmasının G. I. Joe oyuncak görüntüsü, 1982.

Görsel 9 (Sağ) G. I. Joe animasyon serisinden bir görüntü, 1985.

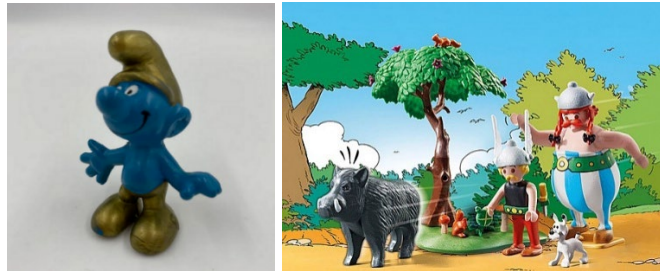
Transformers, Care Bears (Sevimli Ayıcıklar) ve G. I. Joe gibi animasyon/oyuncak iş birlikleri, Amerika Birleşik Devletleri'nin her yerindeki çocuklar için hafta içi öğleden sonralarının

vazgeçilmezi haline gelmiştir. 1982 yılında oyuncak bağlantısı olan tek bir televizyon programı varken; 1986'ya gelindiğinde, hafta içi her gün saat 15:00 ile 17:00 arasında yayınlanan yedi animasyon programından altısı oyuncaklarla ilişkili hale dönüşmüştür. Bunların arasında Transformers, G. I. Joe ve He-Man ve Kâinatın Hakimleri sayılabilir. Aynı yıl, New Orleans'ta gerçekleşen bir televizyon ticaret fuarında yapımcılar tarafından oyuncak iş birliğini içeren 30 program sunulmuş, çocuk programları bir daha asla eskisi gibi olmayacak bir yöne doğru evrilmiştir (Hernandez, 2003: 4).

Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya'da animasyon/oyuncak iş birliği bahsi geçen şekilde ilerlerken, Avrupa tarafında özellikle Fransa/Belçika çizgi roman ekolünden uyarlanan animasyonların oyuncak figürlerinin piyasaya sürüldüğü, geçmişten günümüze güçlü bir etki yarattığı ve halen bu figürlerin koleksiyonerler tarafından toplandığından söz edilebilir. Şirinler de bu uyarlamaların önemli örneklerinden biridir (Solomon, 1989: 247).

Şirinler çizgi romanlarının editörü Dupuis, ilk kez 1959'da şirin figürlerini ürettirmiş, ilk şirin figürleri olarak Şirin Baba, Normal ve Huysuz Şirin'in beş santimetre (yaklaşık iki inç) yüksekliğinde üç heykelcik serisi ortaya çıkarılmıştır. Sonraki yıllarda figürlerin daha büyük versiyonları üretilmiştir. Bunlar yalnızca Fransızca ve Hollandaca konuşulan ülkelerde satılmış, 1965 yılında bir Alman şirketi olan Schleich, gerçek anlamda ilk seri üretim olan Şirin koleksiyon figürlerini yaratmışlardır; ilk üç figürü Normal Şirin, Altın Şirin (Görsel 9) ve Gözlüklü Şirin oluşturmaktadır (Hugues, 2018: 110).

Bir diğer önemli Fransa/Belçika çizgi roman ekolünden uyarlanan animasyon serisi ise Asteriks serisidir. Asteriks, René Goscinny ve Albert Uderzo tarafından yaratılan antik Galya'da geçen bir çizgi roman serisidir. Julius Sezar'ın Romalı ordularının hükmetmeye çalıştığı bir dönemde, Galyalıların bağımsızlık mücadelesini konu almaktadır. Asteriks, küçük boyuyla birlikte güçlü dostu Hopdediks ve sihirli karışımı içecek sayesinde güçlenen bir Galyalı savaşçıdır. Seri, Galya köyünün cesur ve mizahi maceralarını anlatırken, dönemin politik, toplumsal ve kültürel meselelerine de göndermeler yapmaktadır. İdeolojik sayılabilecek alegori ve göndermelerin çokluğuna rağmen yazar ve çizerin, Asteriks'i yaratırken "sadece insanları eğlendirmek istedik" söylemlerine güvenilmesi gerektiği düşünülmektedir (Stark, 2002: 228). Çizgi romanın büyük başarısı, animasyon serilerini de beraberinde getirmiştir. Animasyon serileri, Asteriks'in renkli karakterleri ve eğlenceli diyaloglarıyla geniş bir izleyici kitlesine hitap etmiş ve Asteriks'in kültürel mirasını pekiştirmiştir. Sonrasında bu serinin de pek çok oyuncak üretilmiş, özellikle Playmobil firması tarafından birçok farklı figür setleri piyasaya sürülmüştür (Görsel 11).



Görsel 10 (Sol) Schleich firmasının Altın Şirin figür görüntüsü, 1965.

Görsel 11 (Sağ) Playmobil firmasının Asteriks figür seti görüntüsü, 2024.

1930'lu yıllarda küçük bir marangozun oyuncak atölyesinden küresel çok uluslu şirkete dönüşmüş Lego firması (Zhou, 2023: 2016) animasyon ve dijital oyun firmaları ile çokça iş birlikleri kurmaktadır. Lego firması animasyon serileri ve oyuncakları ile büyük bir başarı yakaladığı söylenebilir. Milenyumun başlarından itibaren Lego firması, Lego: City Adventures, Lego: Ninjago ve Lego: Friends gibi çeşitli oyuncak/animasyon serileriyle hayranlarını etkilemiş ve onları eğlenceli bir yolculuğa çıkarmıştır. Lego: City Adventures animasyon serisi, gerçek hayattan esinlenen bir şehirde geçen maceraları içermektedir. Polis memurları, itfaiyeciler, kurtarma ekipleri ve inşaat işçileri gibi çeşitli karakterlerin yanı sıra klasik Lego setlerinden ilham alınarak yaratılmış mekanlar ve araçlar bu seride yer almaktadır. Oyuncak serisi birçok ödül kazanmış, Toy Association tarafından 2008 senesinde "Yılın Aktivite Oyuncak" seçilmiştir

(ToyAssociation, 2008). Serinin kendine has karakter örgüsü/hikâye yapısı bulunmakta ve Netflix, Amazon Prime vb. Seç-izle (Video on Demand) platformlarında yer alan çocuk/yetişkin profillerinde izlenebilmektedir (Görsel 12). Lego: Ninjago, bir grup genç ninja öğrencisinin, Sensei Wu rehberliğinde kötü güçlere karşı savaşmasını ve kendi iç mücadelelerini konu almaktadır. Efsanevi Ejderha'nın varlığı, yaratıcı dövüş sahneleri ve derin karakter gelişimi, bu seriyi benzersiz kılan özellikler arasında sayılabilir. Lego: Friends ise Heartlake City'de yaşayan beş arkadaşın: Andrea, Emma, Mia, Olivia ve Stephanie'nin dostluklarını ve maceralarını ele almaktadır. Her karakterin kendi tutkuları ve ilgi alanları vardır. Bu yapı çocuklar için ilgi çekici ve özdeşleştirilebilir hikayeler sunmaktadır. Serinin öncelikli hedef kitlesinin büyük ölçüde kız çocuklarından oluştuğu ifade edilebilir (Görsel 13). Lego temalı animasyon serileri, çeşitli yaş gruplarından izleyicilere hitap ederken, Lego'nun yaratıcılığı, eğlencesi ve öğretici değeriyle öne çıkan dünyasını izleyiciyle buluşturmakta ve Lego'nun pazarlama karmasına yardımcı olmaktadır. Şirket her yaş grubu için ayrı hikayeler ayrı animasyon/oyuncak serileri üretmekte hedef kitlesiyle güçlü bir bağ kurmayı amaçlamaktadır. Lego firması, Interbrand marka danışmanlık kuruluşunun her yıl belirlediği dünyanın en büyük 100 markası listesinde 2024 yılında 58. Sırada yer almış 14 milyar dolarlık şirket değeriyle önemli bir başarı elde etmiştir (Interbrand, 2024).



Görsel 12 (Sol) Lego: City Adventures animasyon serisinden bir görüntü, 2019.

Görsel 13 (Sağ) Lego: Friends animasyon serisinden bir görüntü, 2012.

Gelişmiş ülkelerden biri olan Güney Kore'nin sinema/animasyon sektöründeki son yıllardaki atılımları animasyon/oyuncak pazarına yönelik ürünleri üretmesi ve ülke dışına ihraç etmesine olanak sağlamıştır. Super Wings (Harika Kanatlar), Robocar Poli, Tayo vb. animasyonlar önemli başarılar kazanmış ve tüm dünyada bilinir hale gelmiştir. Harika Kanatlar animasyon serisinde, dünya çapında tanınan bir grup küçük uçak kurtarıcının hikayesi anlatılmakta ve bazen Dünyanın çeşitli ülkelerine ziyaretler gerçekleştirilmektedir. Başroldeki Jett, Dizzy, Jerome, Donnie ve diğer renkli karakterler, çeşitli araçlarla donatılmış olup her bölümde farklı kurtarma görevleri ve olaylarla karşılaşmaktadır (Görsel 14).

Benzer temaya sahip bir diğer animasyon/oyuncak üretimi ise Thomas ve Arkadaşları serisidir. Serinin başlangıcı Rev. W. Awdry tarafından bir çocuk kitabı olarak yaratılmış sonrasında televizyon için animasyon uyarlamaları üretilmiştir. Serinin genel teması incelendiğinde Sodor Adası'nda geçen bir demiryolu serüveni olduğu görülmektedir. Thomas dahil olmak üzere çeşitli demiryolu lokomotiflerinin maceraları anlatılmaktadır. Her karakterin kendi kişiliği ve güçlü yanları vardır. Bu da çocuklara farklılıkları kabul etme ve iş birliği yapma konusunda önemli referanslar iletebilmektedir. Serinin birçok farklı teknikte üretilmiş animasyon ve oyuncak versiyonu bulunmaktadır (Görsel 15).



Görsel 14 (Sol) Harika Kanatlar animasyon serisinden bir görüntü, 2016.

Görsel 15 (Sağ) Thomas ve Arkadaşları animasyon serisinden bir görüntü, 2021.

Video oyun ve animasyon endüstrisinin öncü ülkelerinden Kanada'nın yapımı olan Paw Patrol ise, Adventure Bay kasabasında Ryder liderliğindeki bir köpek kurtarma ekibinin hikayesini konu almaktadır. Chase, Marshall, Skye ve diğer sevimli köpekler, her bölümde farklı acil durumları çözmek için bir araya gelmektedir. Paw Patrol sadece bir televizyon programı olarak kalmamış, aynı zamanda geniş bir oyuncak serisiyle de desteklenmiştir. Oyuncak serisi, çocukların sevdiği karakterlerin figürlerinden, araçlarına ve oyun setlerine kadar geniş bir yelpazeye sahiptir. Bu oyuncaklar, çocukların ekranda izledikleri maceraları kendi hayal güçleriyle tekrar canlandırmalarına olanak tanıyabilmektedir. Paw Patrol animasyon ve oyuncak endüstrilerinin nasıl birbirini beslediğine dair başarılı bir örnek olup, çocukların ilgisini çekmeye ve eğlenceli/öğretici içerikler sunmaya devam etmektedir.

Oyuncak endüstrisinde önemli bir konuma sahip olan Mattel, küresel ölçekte faaliyet gösteren bir oyuncak üreticisidir. Şirketin oyuncak sektörüne yönelik ilk girişimi, resim çerçevesi üretiminden arta kalan plastik ve ahşap malzemeleri kullanarak bebek evi mobilyaları üretmek şeklinde olmuştur (Oppenheimer, 2009: 42). Şirket, çocukların hayal gücünü ve yaratıcılığını geliştirmeyi hedefleyen geniş bir ürün yelpazesine sahiptir. Alt markaları arasında Barbie, Thomas ve Arkadaşları, Hot Wheels ve Monster High sayılabilir. Monster High markası, Mattel'in popüler ve benzersiz bir oyuncak serisi olarak nitelendirilebilir. Bu seride, klasik canavar karakterleri modern bir tarzda yeniden yorumlanmıştır. Monster High ürünleri, çeşitli beğenilere ve yaş gruplarına hitap eden farklı oyuncak bebekler, aksesuarlar ve oyun setleri içerse de birincil hedef kitlesini kız çocukları oluşturduğu söylenebilir (Görsel 16). Firmanın bir diğer alt markası olan Hot Wheels oyuncak ürünlerinin başarısının ardından animasyon dünyasına adım atmış ve Hot Wheels'in maceraları Netflix seç-işle dijital platformuna taşınmıştır. Hot Wheels: Hadi Yarışalım! gibi animasyon serileri, çocukları Hot Wheels arabalarının fantastik dünyasında etkileyici bir yolculuğa çıkarmaktadır. Bu seriler, karakterlerin ve araçların gerçek dünyadaki oyuncak setlerine benzer mekaniklerin kullanıldığı bir hikâyeyi anlatmakta, yarış ve rekabet temasıyla genelde erkek çocuklarına odaklanmaktadır (Görsel 17).



Görsel 16 (Sol) Monster High animasyon serisinden bir görüntü, 2023.

Görsel 17 (Sağ) Hot Wheels Hadi Yarışalım! animasyon serisinden bir görüntü, 2024.

Bu animasyon serilerinin, renkli karakter, eğlenceli hikayeler ve pozitif mesajlarıyla çocukların ilgisini kazandığı söylemek mümkündür. Ayrıca oyuncak ve animasyon iş birlikleri kültürel açıdan da çok yönlü etkiler yaratabilmektedir. Animasyon filmleri, izleyicilere belirli kültürel kodları, normları ve değerleri aktarma noktasında önemli olabilecek araçlardan sayılmaktadır. Özellikle gençler ve çocuklar üzerinde etkiye sahip olabilen animasyonlar, gençlerin toplumsal normları öğrenmesinde faydalı olabilirken, çeşitli ideolojik yönelimleri de aktarabilmektedir. Ayrıca bazı animasyon filmler, belirli bir kültürün mitolojisi, folkloru ve tarihini tanıtarak kültürel mirasın korunmasına katkıda bulunabilir. Animasyon aracılığıyla kültür ekonomisine dönüştürülen bir oyuncak da benzer etkiyle etrafında oluşan mesajları aktarabilmektedir (Aslan, 2021: 1066). Animasyon filmler ve oyuncaklar, kültürel ve ulusal kimliği güçlendirebilmekte ve yeni nesillere aktarılmasını sağlayabilmektedir. Filmler ve bağıntılı oyuncaklar kültürel semboller ve semboller aracılığıyla bir toplumun inançlarını ve değerlerini temsil edebilir. Örneğin, belirli bir kültüre atfedilmiş olan hayvan, bitki veya mitolojik figürleri, çocuklara/gençlere eğlenceli bir şekilde aktarabilmektedir.

Animasyon oyuncak ilişkisine dair çalışmalar

Çocuk veya yetişkin olsun bireylerin boş zaman etkinlikleri arasında iletişim araçları önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle televizyon yayıncılığı günümüzde dijital platformlar aracılığıyla yeni bir boyuta erişmiştir. Bireylerin izleme aralığını ve izleyeceği temalarını kendi belirleyebilme özgürlüğü bu alanın hızla büyümesini sağlamıştır. Dijital platformlarda reklam ile ilgili sürelerin oldukça kısıtlı olması veya hiç olmaması durumu, ürün yerleştirme yoluyla pazarlama stratejilerinin daha fazla öne çıkmasını sağlamıştır. Animasyon filmlerinde yer alan obje ve karakterlerin metalaştırılmaya oldukça uygun olması, özellikle de oyuncak endüstrisine kaynak oluşturması, bu alanda üretimin artmasıyla neticelenmektedir. Diğer bir deyişle animasyonda yer alan çoğu görselin ürün olarak değerlendirilebilmesi, animasyonun kendisini de aynı zamanda bir reklam filmine dönüştürebilmektedir. Animasyon filmlerinin renkli ve canlı atmosferi, izleyen bireylerin genellikle küçük yaş grubunda olması dolayısıyla ilgi çekiciliğini kolaylaştırmaktadır. Televizyonun temel işlevinin pazarlama olduğunu düşünen kimi yayıncılar, çocuklara oyuncak satmanın en iyi yolunun oyuncağı bir animasyon ile birleştirmek olduğunu aktarmaktadır (Çaplı, 2002: 136). Literatürde bu görüşü destekleyebilecek bazı çalışmalar da bulunmaktadır.

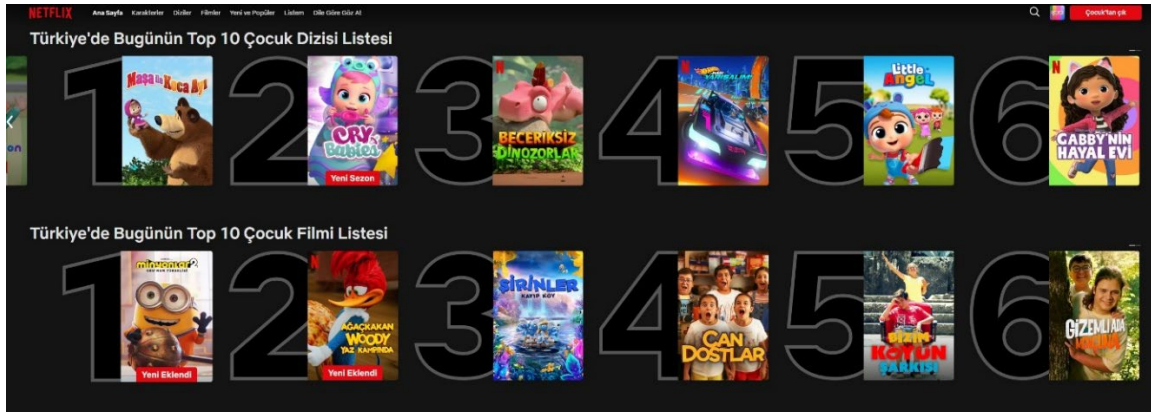
Tülay Yazıcı ve Deniz Aktin yaptıkları “Sinema Animasyon Filmlerinin Çocukların Satın Alma Davranışlarına Etkisi” adlı çalışmada, 5-10 yaş aralığında bulunan 5 kız ve 5 erkek çocuğun ebeveynleri ile derin odak görüşmesi yaparak, animasyonların çocukların satın alma davranışlarında filmlerin etkisi olup olmadığı konusunda bir çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucu elde ettikleri veriler doğrultusunda çocukların “film karakterlerine ait ürün/oyuncak satın alma talep ve tercihlerinde sinema animasyon film karakterlerinin belirleyici olduğu” kanaatine varmışlardır (Yazıcı ve Aktin, 2018: 422-423). Konuyla ilgili diğer bir çalışmada Nilsun Sarıyer ve Hayat Ayar animasyon bir film olan Toy Story 3 (Oyuncak Hikayesi 3) filmini izleyen 200 çocuk üzerinde bir anket çalışması yaparak film içine yerleştirilen marka ve ürünleri hatırlama oranlarını ölçmüşlerdir. Araştırma sonucunda “filmi izleyen çocukların yerleştirilen markaları hatırladıkları tespit edilmiştir. Hatta araştırmanın örnek kitlesini oluşturan çocuklar, üç farklı markayı rahatlıkla hatırlayabilmışlerdir” (Sarıyer ve Ayar, 2013: 92-93). Kültür endüstrisinin kavramsal çerçevesinden, çizgi film ve oyuncakların tüketim davranışları üzerine etkisini inceleyen Ahmet Taylan, 10 çocuk ve 10 ebeveyn üzerinden yaptığı mülakatlarda ailelerin çizgi film karakterlerini içeren tüketim ürünlerini tercih etme eğiliminde olduklarını gözlemlemiştir (87-96). Mochamad Faizal Rochman’ın animasyon ve oyuncak sektörü ile ilgili çalışmasında, karakter inşasının öneminden de bahsetmektedir. Animasyon filmlerinde kahramanlaştırılan karakterler, oyuncakları tercih etmede çocukların özdeşleşmesini kolaylaştırarak satın alma kararlarını etkilemektedir. Yazara göre, hikayesi olmayan oyuncakların plastik parçasından öte bir değeri olmayacaktır (Rochman, 2022: 117). Yapılan çalışmalar, izleyici kitlesinin animasyonlarla ilgili üretilen ürünleri satın alma davranışlarında filmlerin ve karakterlerin önemli bir etken olabileceği sonucuna varmaktadır.

Bu çalışmaların dışında Netflix dijital platformunda yer alan yönetmenliğini Tom Stern’in yaptığı “The Toys That Made Us” (Bizi Biz Yapan Oyuncaklar) adlı belgesel dizi serisi dikkat çekicidir. 2017 yılında başlayan seri dünya çapında büyük başarı kazanmış oyuncaklar ve bunlarla bağlantılı filmler, diziler ve animasyon yapımları ve konu edinmektedir (Stern, 2017). Her bölümde belirli bir oyuncak serisine odaklanılmıştır. Oyuncakların nasıl tasarlandığı, planlandığı, üretildiği ve nasıl popüler hale geldiği detaylıca işlenmektedir. Belgesel serisinde oyuncak ve film endüstrisinin önemli isimleri ile röportajlar bulunmaktadır. Oyuncak ve film endüstrisi arasındaki bağlantılar, bu unsurların ekonomik, toplumsal ve kültürel olarak etkileri detaylıca gözler önüne serilmektedir.

Netflix dijital platformunda yayınlanan animasyon film ve dizilerin oyuncak bağlamında değerlendirilmesi

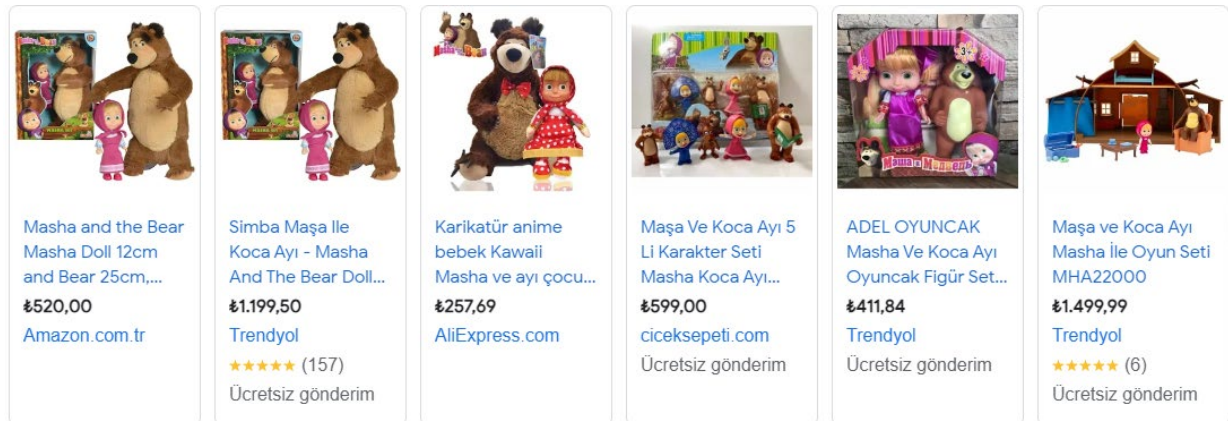
Çalışma kapsamında, Netflix dijital platformunun çocuk kategorisinde 04 Mayıs 2024 tarihinde en çok izlenen ilk sıradaki çocuk animasyon filmi ve dizisi örneklem olarak seçilmiştir. Amaçsal

olarak tipik durum örnekleme yöntemiyle seçilen, televizyon dizisi olarak Maşa ile Koca Ayı, film olarak da Minyonlar 2 Gru'nun Yükselişi, adlı animasyon yapımlar betimleme ve içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmeye alınmıştır (Görsel 18). İlgili yapımlar, içeriklerinde yer alan karakter ve objeler kategorisindeki piyasadaki oyuncak ürünlerle karşılaştırılmıştır. Bu doğrultuda Animasyon yapımların isimleri "www.google.com" arama motoru aracılığıyla alışveriş sekmesinden kategori olarak "oyuncak" anahtar kelimesi ile taranmış çıkan görseller değerlendirilmiştir. Türkiye içerisinde Maşa ile Koca Ayı ile ilgili başlıca 24 farklı alışveriş sitesinde ürün bulunduğu tespit edilmiştir. Minyonlar 2 Gru'nun Yükselişi ile ilgili olarak ise başlıca 18 farklı alışveriş sitesinde ürün bulunduğu anlaşılmıştır. Bu doğrultuda Türkiye'nin en fazla etkileşim trafiğine sahip ilk üç elektronik pazaryeri sitesi üzerinden ürün çeşitliliği ve sayısı incelenmiştir. 2024 yılının kullanıcılarının davranışlarını ölçen dijital medya araştırma ve teknoloji firması Gemius'un verilerine göre Türkiye'de Trendyol, Hepsiburada ve Türkiye'de yıllardır yatırım yapmakta olan e-ticaret devi Amazon'un olduğu görülmektedir (ekonomim, 2024). Maşa ile Koca Ayı ile ilgili olarak Trendyol pazaryerinde 130 farklı ürün, Hepsiburada pazaryerinde 106 ürün, Amazon Türkiye'de ise 26 ürün bulunmuştur. Minyonlar 2 Gru'nun Yükselişi ile ilgili olarak da Trendyol pazaryerinde 43 farklı ürün, Hepsiburada pazaryerinde 77 ürün, Amazon Türkiye'de ise 37 ürün bulunmuştur. Oyuncak dışı ürünler sayıma dahil edilmemiştir.



Görsel 18 Netflix dijital platformunun çocuk kategorisinde en çok izlenen dizi ve filmler, Mayıs 2024.

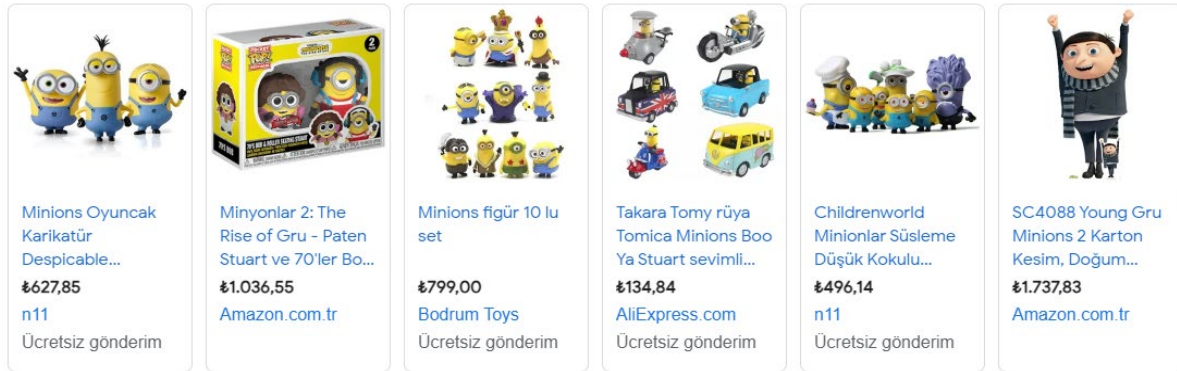
Popüler dizi listesinde birinci sırada yayınlanan Maşa ile Koca Ayı, Rus yapımı bir animasyon dizisidir. Yönetmen ve tasarımcı Oleg Kuzovkov'un Rus halk hikayelerine dayanan animasyonu, Maşa adında bir kız çocuğu ile Mişka adındaki bir ayının maceralarını konu almaktadır. Oldukça sevimli ve sempatik tasarıma sahip olan karakterlerden Maşa, meraklı karakteri ile çeşitli zor durumlara düşerken, Mişka onu tehlikelerden uzak tutan bir koruyucu konumundadır. Birçok ülkede popüler olan animasyonun karakterlerine dair üretilmiş çok sayıda oyuncak bulunmaktadır (Görsel 19). 2009 yılında ortaya çıkan animasyon özellikle 1990 sonrasında kriz dönemine giren Rus animasyon endüstrisini, yeniden hareketlendiren ve tüm dünyada ilgi görmesini sağlayan bir seri olmuştur (Sevindi, 2022: 39).



Görsel 19 Maşa ile Koca Ayı animasyon dizisine dair oyuncak görselleri, Mayıs 2024.

Oyuncak görselleri incelendiğinde ana karakterlere dair (Maşa ve Mişka) figür tarzında oyuncakların öne çıktığı anlaşılmaktadır. Ayrıca yine animasyon dizisinin içeriğiyle uyumlu yan karakterler ve çeşitli dekor nesneleri gibi diğer objelerinde ürünleştirilerek çeşitli dioramalara imkân verildiği görülmektedir. Bazı oyuncakların tasarımlarında büyük ölçüde animasyonla uyumlu renk paletleri kullanılmasına rağmen ufak değişikliklerin de olduğu fark edilmektedir. Kıyafet ve aksesuarlarda da benzer renksel ve tasarımsal farklılıklar gözlenmektedir.

Filmler kategorisinde yayınlanan ve en çok izlenenler arasında birinci sırada olan Minyonlar 2 Gru'nun Yükselişi adlı animasyon, Minyonlar adlı 2015 ABD yapımı animasyon filminin devamı niteliğindedir. Yönetmenliğini Kyle Balda, Brad Ableson ve Jonathan del Val üçlünün yaptığı film, evrenin yaratılışından itibaren var olan sarı, silindirik şekilli, sakar ve kötü efendilere hizmet etmek için yaratılmış sevimli yaratıkların komik maceralarına odaklanmaktadır. Gösterildiği ülkelerde çok büyük ilgi görerek yüksek hasılat yapan filmin yüzlerce farklı oyuncak üretilmiştir. Noel Brown'a göre "Minyonlar küresel multimedya sömürüsü için ideal araçlardır. Anlaşılmaz sarı lekeler, insan bebekliği ve hayvanlıkla ilgili belirsiz (ve muhtemelen kasıtlı) davranışsal çağrışımların ötesinde, filmin muhtemel uluslararası pazarını daraltabilecek hiçbir dil veya kültürel kimliğe sahip değildir" (2021: 19). Böylece bağlantılı üretilen ürünlerin küresel olarak satılması ve benimsenmesi oldukça kolaydır. Animasyona dair oyuncaklar incelendiğinde özellikle ana karakterlere yönelik (Bob, Kevin, Stuart, Gru) figürlerin öne çıktığı görülmektedir (Görsel 20). Ayrıca filmsel içerik ile uyumlu araçlar ve çeşitli aksesuarlarında oyuncaklarla beraber tasarımlara dahil edildiği anlaşılmaktadır.



Görsel 20 Minyonlar 2: Gru'nun Yükselişi animasyon filmine dair oyuncak görselleri, Mayıs 2024.

Makale örnekleminin sınırlılıkları dolayısıyla incelemeye dahil edilmeyen ancak Netflix seçkinde yer alan, oyuncak firması olup animasyona uyarlanmış yapımlar da bulunmaktadır. Hot Wheels Hadi Yarışalım! Devasa oyuncak firması Mattel'in Hot Wheels oyuncak serisine dayanan bir Amerikan animasyon çocuk televizyon dizisidir. Benzer biçimde yine küreselleşmiş bir oyuncak firması olan Lego'nun, Lego: City Adventures, Lego: Ninjago, Lego: Friends gibi oyuncak ürün gamıyla doğrudan ilişkili yapımlarının da gösterimde olduğu gözlenmiştir.

İncelemeye konu olan animasyon filmler hakkında üretilen ürünler oyuncakla sınırlı da değildir. Çeşitli tekstil malları, çantalar, anahtarlıklar, kırtasiye malzemeleri, kişisel bakım ürünleri (diş fırçası, macunu vs.), yiyecek, içecek gibi onlarca farklı kategoride çok geniş bir ürün yelpazesi tüketicilere sunulmaktadır. Bu durum animasyon sektörüyle ilişkili onlarca iş kolunun da bağlantısını işaret etmektedir. Animasyon sektörünün diğer sektörlerle birlikte farklı iletişim mecraları için de sunulmuş içeriklerin yer aldığı görülmektedir. Filmlerden uyarılma olarak çeşitli platformlar için hazırlanmış dijital oyunların da ayrı bir mecra olarak kullanıcılara sunulduğu anlaşılmıştır.

Bununla birlikte animasyon filmlerin sanatsal bir anlatım yolu olmasının dışında kültürel kimliklerin şekillenmesini etkileyebilecek/pekiştirebilecek niteliklere de sahip olabildiği düşünülmektedir (Kaba, 2014: 169). Özellikle çocukluk dönemlerinde daha yoğun biçimde tüketilen animasyon yapımlar bireylerin estetik algılarını, değer yargılarını şekillendirmede önemli

olabilmektedir. Animasyon filmler, bir insan topluluğunun geleneklerini, tarihini ve mitolojisini görselleştirerek kültürel kimliği yansıtır ve tanıtır işlevi görebilmektedir. Örnekleme dahilinde olan tasarımcı Oleg Kuzovkov'un Rus halk hikayelerine dayanan animasyon dizisi Maşa ile Koca Ayı, Rus mitolojisi ve kültürüne dair birçok unsur barındırmaktadır. Benzer bir şekilde Minyonlar 2: Gru'nun Yükselişi adlı animasyon filmde Amerikan yaşam tarzı ve kültürel değerlerine yönelik öğeler içermektedir. Amerikan tarzı anlatım ve görsel estetik animasyon filmin geneline hakimdir. Oyuncak ve birçok farklı endüstrisi ile pekiştirilen bu durum kültürel unsurların yayılımını ve ticari hacmini büyütmeyi sağlamaktadır. Sonuç olarak animasyon yapımların kültürel etkinin yayılması ve küresel ticaretin artırılması açısından önemli olduğu çıkarımını yapmak mümkündür.

Sonuç

1990'ların başlarında internetin yaygınlaşması, iletişim teknolojilerinde yeni bir çağın başlangıcını göstermektedir. Bu dönemde web siteleri hızla yaygınlaşarak bilgi paylaşımını artırmış ve çeşitli ürün ve hizmetler için yeni fırsatlar doğurmuştur. 2000'lerin başından itibaren sosyal medya platformları günlük yaşamın bir parçası olmuştur. Mobil cihazlar, özellikle akıllı telefonlar, internete her yerden erişimi mümkün kılarak iletişim alışkanlıklarını değiştirmiştir. Bu teknolojik gelişim, medya endüstrisinde değişime yol açarak dijital yayıncılığı öne çıkarmıştır. İzleyici deneyimi giderek kişiselleşmiş bir hal almıştır. Dijital televizyon yayıncılığı özelleşmiş, yaygınlaşmış ve kolay ulaşılabilir hale gelmiştir. Geleneksel izleme alışkanlıkları büyük değişim geçirmiştir.

Yayıncılık sektöründeki evrim ve dönüşüm, reklam stratejilerinin de çağa uyarlanmasına neden olmuştur. Geleneksel reklam formatlarının yanı sıra, program içi tanıtımların daha organik bir görünüm kazanmasıyla birlikte, içeriğe uygun geniş bir ürün yelpazesi izleyicilere sunulmaktadır. İlgili sektörler arasındaki iş birlikleri artmakta ve güçlenmektedir. Örneğin, animasyon ve oyuncak endüstrileri, eğlence sektörünün önemli aktörleri olarak bir araya gelerek birbirlerini beslemekte ve şekillendirmektedir. Oyuncaklar, özellikle çocukların yaşamlarında önemli bir rol oynamakta ve yaratıcılıklarına katkı sağlamaktadır. Animasyon yapımlar ise geniş bir izleyici kitlesine hitap ederek kültürel ve ticari etki yaratmaktadır. Bu endüstriler arasındaki bağlantı, karşılıklı destek ve büyüme üzerine kuruludur. Animasyon stüdyoları ve oyuncak şirketleri arasında somut iş birlikleri bulunmaktadır. Özellikle animasyon filmlerin küresel olarak güçlü yayılma etkisi, oyuncak şirketleri için pazarlama anlamında fırsatlar sunmaktadır. Ayrıca tasarım açısından filmdeki karakterlerin/objelerin kullanılması sektöre hız kazandırmakla beraber ticari riskleri minimize etmektedir. Animasyon yoluyla bir anlamda piyasaya sürülecek oyuncakların ön tanıtımı yapılmış olmakta, pazarın durumu satış açısından hazırlanmış olmaktadır. Pazarlama açısından diğer önemli bir nokta, animasyon filmlerde birçok karakter ve tasarım objeleri olmasıdır. Böylece oyuncak firmaları açısından ürün çeşitliği avantajı sağlanmaktadır.

Popüler animasyon filmleri sadece çocuklar için değil, kimi durumlarda yetişkinler içinde ilgi çekici olabilmektedir. Özellikle oyuncak koleksiyoncuları için animasyon filmler çekici bir hale gelebilmektedir. Özellikle sınırlı sayıda üretilen daha niş tasarım oyuncaklar, koleksiyoncuların ilgisini çekmekte ve bu durum satış yönünde pozitif bir etki sağlamaktadır. Çalışma neticesinde, dijital platform özelinde incelenen animasyon filmler ve dizilerle ilgili olarak piyasada oldukça geniş çeşitlilikte oyuncak ürün olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, dijital televizyon platformlarıyla birlikte sektörel birlikteliklerinin daha da güçlenerek devam ettiği düşünülmektedir. Bununla birlikte animasyon yapımların, oyuncak sektörü dışında birçok alanda ürün yelpazesi olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca animasyon yapımlar, diğer iletişim mecralarında (dijital oyun gibi) da özgün içerikleriyle yer alabilmektedir. Böylece animasyon endüstrisi sadece kendi sınırlarında kalmamakta çok geniş bir ticari ekosisteme entegre olabilmektedir. Animasyon yapımların, diğer sektörlerle ilişkilendirilebilecek giderek genişleyen kültürel ve ekonomik bir etki alanı yarattığı sonucunu çıkarmak mümkündür. Araştırmaya konu olan animasyon yapımların üretildiği topluma dair kültürel ve estetik referanslara da sahip olduğu

görülmüştür. Bu doğrultuda animasyon yapımların kültürel ve ticari etkileri üzerine yapılan ve yapılabilecek akademik araştırmalar sanat, sosyoloji, ekonomi ve iletişim alanları açısından önemli bir inceleme sahası olabilmektedir.

Yazar Katkı Oranları

Çalışmaya 1. Yazar: %50, 2. Yazar: %50 oranında katkı sağlamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı

“Dijital platformlarda yayınlanan animasyon yapımlar ve oyuncak endüstrisi arasındaki ilişki: Netflix örneği” başlıklı makalemizin herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur. Yazarlar arasında da herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Allison, A., & Cross, G. (2006). *Millennial monsters: Japanese toys and the global imagination*. University of California Press.
- Aslan, E. (2021). Animasyon (çizgi film) tarihine kültür aktarımı açısından bir bakış. *Folklor/Edebiyat*, 27(108), 1059–1074. <https://doi.org/10.22559/folklor.1953>
- Barrier, M. (1999). *Hollywood cartoons: American animation in its golden age*. Oxford University Press.
- Bendazzi, G. (2016). *Animation: A world history, foundations—the golden age*. CRC Press.
- Brown, N. (2021). *Contemporary Hollywood animation: Style, storytelling, culture and ideology since the 1990s*. Edinburgh University Press.
- Çaplı, B. (2002). *Medya ve etik*. İmge Kitabevi.
- Furniss, M. (2016). *A new history of animation*. Thames & Hudson.
- Hall, K. J. (2004). A soldier's body: G.I. Joe, Hasbro's great American hero, and the symptoms of empire. *The Journal of Popular Culture*, 38(1), 34–54. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3840.2004.00099.x>
- Hernandez, D. J. (2003). *Toys and cartoons: The correlation between animated properties and toy products* [Unpublished master's thesis]. Rowan University.
- Heljakka, K. (2008). Toy stories, design, play, display, adult experience with designer toys. In *The Nordic Conference on Experience, Research-Education and Practice in Media: Conference Proceedings Book* (pp. 12–27).
- Hugues, D. (2003). *Peyo l'enchanteur*. Niffle.
- Kaba, F. (2014). Çizgi filmlerde grafik ifade ve konu açısından kültürel etkiler: Türk çizgi film örnekleri. *Selçuk İletişim*, 8(3), 163–181. <https://doi.org/10.18094/si.59062>
- Oppenheimer, J. (2009). *Toy monster: The big, bad world of Mattel*. Wiley.
- Perlmutter, D. (2014). *America toons in: A history of television animation*. McFarland & Company.
- Rochman, M. F. (2022). Toy industry as a mainstream business idea in animation industry. *DeKaVe*, 15(2), 112–125.
- Sarıyer, N., & Ayar, H. (2013). Filmlere yerleştirilen markaların çocuklar tarafından hatırlanması: Toy Story III filmi örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 15(1), 79–99.
- Sevindi, K. (2022). *Animasyon sineması: Tarih, kuram, uygulama*. Urzeni Yayınevi.
- Sito, T. (2013). *Moving innovation: A history of computer animation*. The MIT Press.
- Solomon, C. (1989). *Enchanted drawings: The history of animation*. Alfred A. Knopf.
- Stark, L. (2002). Çizgili hayat kılavuzu: Kahramanlar, dergiler ve türler. In L. Cantek (Ed.), *Bir Asteriks güzelleme: Veni, vidi ve de vici* (pp. 219–228). İletişim Yayınları.
- Steinberg, M. (2012). *Anime's media mix: Franchising toys and characters in Japan*. University of Minnesota Press.
- Stevenson, N. (2008). *Medya kültürleri: Sosyal teori ve kitle iletişimi* (G. Orhon & B. E. Aksoy, Trans.). Ütopya Yayın Evi.

- Taylan, A. (2015). Kültür endüstrisi ürünleri olarak çizgi film ve oyuncakların çocuk ve ebeveyn tüketim davranışlarına etkisi. In *Uluslararası Oyun ve Oyuncak Kongresi Bildiri Kitabı* (pp. 87–96). Atatürk Üniversitesi Yayınları.
- Yazıcı, T., & Aktin, D. (2018). Sinema animasyon filmlerinin çocukların satın alma davranışlarına etkisi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(72), 405–425.
- Yıldırım, C. (2022). Sinema salonlarından Netflix'e, film izleme deneyiminin serüveni. In K. Duman (Ed.), *Netflix etkisi: Dijital çağda ekran kültürü* (pp. 75–99). Urzeni Yayınevi.
- Zhou, X. (2023). Analysis of Lego storytelling marketing strategy and bilateral relationship business model. In H. Mallick et al. (Eds.), *Proceedings of the 2022 4th International Conference on Economic Management and Cultural Industry (ICEMCI 2022)* (pp. 2006–2018). https://doi.org/10.2991/978-94-6463-098-5_226

İnternet kaynakçası

- Asterix: Wild Boar Hunting. (2024, 12 Nisan). Erişim adresi: <https://www.playmobil.com/en-gb/asterix%3A-wild-boar-hunting/71160.html>
- Ekonomim. (2024, 5 Kasım). *Gemius, Türkiye'nin en fazla ziyaret edilen dijital banka ve e-ticaret markalarını açıkladı*. Erişim adresi: <https://www.ekonomim.com/sirketler/gemius-turkiyenin-en-fazla-ziyaret-edilen-dijital-banka-ve-e-ticaret-markalarini-acikladi-haberi-778138>
- Hot Wheels Hadi Yarışalım!. (2024, 8 Şubat). Erişim adresi: <https://www.netflix.com/tr/title/81566729>
- Interbrand, (2024). Best Global Brands 2024. Erişim adresi: <https://interbrand.com/best-global-brands/lego/>
- Joepedia 1982. (2024, 23 Mart). Erişim adresi: <https://gijoe.fandom.com/wiki/1982>
- Lego: City Maceraları. (2024, 5 Mart). Erişim adresi: <https://www.netflix.com/tr/title/81280732>
- Lego: Friends. (2024, 12 Mart). Erişim adresi: <https://www.netflix.com/tr/title/70304718>
- Mobile Suit Gundam The Witch from Mercury Aerial Gundam Model Kit (2025, 23 Şubat). Erişim adresi: <https://www.amazon.com.tr/BANDAI-NAMCO-Entertainment-Mercury-2593849/dp/B0B71XBLQZ>
- Mom and Pop Culture Collectibles. (2024, 10 Mayıs). Erişim adresi: <https://momandpopculture.com/products/smurfs-gold-smurf-20005-1965-schleich>
- Monster High. (2024, 17 Nisan). Erişim adresi: <https://www.primevideo.com/-/tr/detail/Monster-High/0P22DHOI7113X5ADISMKIBCNZY>
- Sailor Moon - Episode 01 - English Subtitles. (2024, 4 Şubat). [Video]. Erişim adresi: <https://www.dailymotion.com/video/x8kggda>
- Super Wings (Harika Kanatlar). (2024, 18 Mart). Erişim adresi: <https://www.amazon.com/Super-Wings/dp/B01LWMIHS2>
- The M.A.S.S. Device | G.I. JOE A Real American Hero | 40th Anniversary Special | G.I. Joe Official. (2024, 16 Nisan). [Video]. Erişim adresi: https://www.youtube.com/watch?v=fyn06Wb_jE0
- Thomas ve Arkadaşları Tren Takımı. (2024, 20 Mayıs). Erişim adresi: <https://www.netflix.com/tr/title/81553278>
- ToyAssociation (2008). 2008 TOTY Winners. Erişim adresi: https://www.toyassociation.org/Events2/TOTY_Awards/2008_TOTY_Winners.aspx

Görsel kaynakçası

- Görsel 1 Schoenhut firmasının tahta Kedi Felix oyuncakı görüntüsü, 1922 (Furniss, 2016: 53).
- Görsel 2 Miki Fare parfüm ve figür oyuncakı görüntüsü, 1930'lar (Furniss, 2016: 96).
- Görsel 3 Astro Boy deniz oyuncakları görüntüsü, 1963 (Steinberg, 2012: 116).
- Görsel 4 Astro Boy figür oyuncakları görüntüsü, 1963 (Steinberg, 2012: 118).
- Görsel 5 Bandai Namco Entertainment firmasına ait 1/144 ölçekli Mobile Suit Gundam The Witch from Mercury Aerial Gundam Model Kit görüntüsü, 2025 (<https://www.amazon.com.tr/BANDAI-NAMCO-Entertainment-Mercury-2593849/dp/B0B71XBLQZ>)
- Görsel 6 Sailor Moon animasyon serisinden bir görüntü, 1992 (<https://www.dailymotion.com/video/x8kggda>).
- Görsel 7 Sailor Moon figür oyuncaklarının görüntüsü, 1996 (Allison ve Cross, 2006: 153).
- Görsel 8 Hasbro firmasının G. I. Joe oyuncak görüntüsü, 1982 (<https://gijoe.fandom.com/wiki/1982>).

- Görsel 9 G. I. Joe animasyon serisinden bir görüntü, 1985 (<https://www.youtube.com/watch?v=MBaZHONIWOM>).
- Görsel 10 Schleich firmasının Altın Şirin figür görüntüsü, 1965 (<https://momandpopculture.com/products/smurfs-gold-smurf-20005-1965-schleich>).
- Görsel 11 Playmobil firmasının Asteriks figür seti görüntüsü, 2024 (<https://www.playmobil.com/en-gb/asterix%3A-wild-boar-hunting/71160.html>).
- Görsel 12 Lego: City Adventures animasyon serisinden bir görüntü, 2019 (<https://www.netflix.com/tr/title/81280732>).
- Görsel 13 Lego: Friends animasyon serisinden bir görüntü, 2012 (<https://www.netflix.com/tr/title/70304718>).
- Görsel 14 Harika Kanatlar animasyon serisinden bir görüntü, 2016 (<https://www.amazon.com/Super-Wings/dp/B01LWMIHS2>).
- Görsel 15 Thomas ve Arkadaşları animasyon serisinden bir görüntü, 2021 (<https://www.netflix.com/tr/title/81553278>).
- Görsel 16 Monster High animasyon serisinden bir görüntü, 2023 (<https://www.primevideo.com/-/tr/detail/Monster-High/0P22DHOI7113X5ADISMKIBCNY>).
- Görsel 17 Hot Wheels Hadi Yarışalım! animasyon serisinden bir görüntü, 2024 (<https://www.netflix.com/tr/title/81566729>).
- Görsel 18 Netflix dijital platformunun çocuk kategorisinde en çok izlenen dizi ve filmler, Mayıs 2024. (<https://www.netflix.com/latest>)
- Görsel 19 Maşa ile Koca Ayı animasyon dizisine dair oyuncak görselleri, Mayıs 2024. (www.google.com, alışveriş).
- Görsel 20 Minyonlar 2: Gru'nun Yükselişi animasyon filmine dair oyuncak görselleri, Mayıs 2024. (www.google.com, alışveriş).

Approaches of newspaper association presidents in Turkey towards human rights and rights-based journalism concepts: A cross-regional examination¹

Elif Kebelek² , Ülhak Çimen³ 

²Atatürk University, Faculty of Communication, Department of Journalism, PhD Program, Erzurum, Türkiye; ³Atatürk University, Faculty of Communication, Department of Radio, Cinema and Television, Erzurum, Türkiye.

ABSTRACT

This study is important in that it deals with the concept of human rights, which has a universal value, and the concept of rights-oriented journalism, which is closely related to this concept, by conducting interregional local media research throughout Turkey. The aim of the research is to examine the approaches of the presidents of the journalists associations in Turkey to the concepts of human rights and rights-oriented journalism with an interregional comparison. In accordance with the purpose of the study, the provinces of Samsun, Istanbul, Ankara, İzmir, Erzurum, Mersin and Kahramanmaraş were selected as samples to represent seven different geographical regions. In the representation, the provinces with the highest number of local media organizations were considered. In order to have a more comprehensive understanding of the working discipline of local media organizations in the cities selected within the sample and to get to know the local media more closely, semi-structured interviews were held with the presidents of the journalists' associations of the provinces. As a result of the semi-structured interviews conducted with the participants, it was concluded that the participants generally care about human rights and rights-oriented journalism, but they lack training in these concepts. In addition, it has been noticed that local media employees are of the opinion that some institutional factors, rather than individual factors, are effective on the issue of making the voices of people who are in the minority or sometimes marginalized in society heard or reporting these people. It has been concluded that factors such as workplaces economic profit concerns, relations with dominant powers, pressure from advertisers, etc. affect the reporting processes of local media employees and that this effect is felt more especially in eastern provinces or in big cities with a lot of cosmopolitanism

KEYWORDS

Local media, rights-oriented journalism, presidents of journalists' associations, human rights, semi-structured interview.

Introduction

Local media play a critical role in the information processes of societies and in the formation of the local agenda. In conveying social events and developments to the public, the way local media report news and the perspectives they prefer directly affect how individuals in society perceive events. In particular, the adoption of human rights and rights-oriented journalism concepts by the media has a significant impact on ensuring social justice and making the voices of disadvantaged groups heard.

¹This study is based on the PhD Thesis entitled 'Approach of Local Media Members in Turkey to the Concept of Human Rights in Journalism Practices: An Interregional Analysis', which is currently in progress at Atatürk University, Department of Journalism. Publication ethics were followed in the research. Unanimous Ethics Committee approval was obtained by Atatürk University Social and Human Sciences Ethics Committee with 21.11.2022 session date, 21 Session number and 318 Decision number.

Human rights and rights-based journalism are approaches that are evaluated within the scope of journalism ethics and emphasize the principles of justice and equality in news. These approaches aim to ensure that all segments of society are represented fairly and that the voices of disadvantaged groups in particular are heard. In this context, local media organizations should fulfill their social responsibilities and shape their journalistic practices in line with these principles. However, local media employees' knowledge of these concepts and their ability to apply them can be affected by various individual and institutional factors.

This study aims to examine the approaches of journalists' association presidents in Turkey to the concepts of human rights and rights-based journalism through an interregional comparison. Presidents of journalists' associations were selected as the target group of this study as they have in-depth knowledge about the working principles and challenges faced by local media. Semi-structured interviews were conducted with the presidents of the associations and their views on the handling of rights-based journalism in local media were consulted. In addition, important conclusions were reached regarding the impact of regional differences on rights-based journalism, how individual and institutional factors affect the journalistic work done and what the heads of associations think about this issue.

The study is one of the rare studies in the literature that addresses the concept of rights-based journalism from the perspective of local media. In this introduction, the purpose, importance and research questions of the study are introduced in general terms. In the following sections of the study, the literature review, methodology, findings and conclusion are discussed in detail.

Human rights

Human beings have struggled for many years for the acquisition of certain rights and have suffered great losses for this cause. In many parts of the world, East and West alike, people of different races and ethnicities have struggled for years for their fundamental rights and freedoms, and there are still regions where this struggle continues. The rights and freedoms gained as a result of years of struggle have reached their current status of 'human rights' with the declaration of a declaration of fundamental rights for all humanity by the United Nations (UN), which was created to prevent the emergence of a third world war. Thus, the concepts of human rights, rights and freedom have been recognized as a common problem that concerns all humanity in the international arena, rather than being a national problem. However, even though the concept of human rights has been recognized as an international problem and concept and a universal declaration has been issued for this purpose, the struggles and hardships of some societies are ignored and pushed aside. Examples of this can be seen in some of the war news that we have seen frequently in the media in recent years. Therefore, a question mark begins to arise in minds about who this universal declaration, which was issued years ago and attributed to all humanity, actually applies to and protects in reality (Çeçen, 2013, pp. 809-830).

When the concept of human rights is discussed, the first important concept that comes to mind is, naturally, the human being. Although the emergence of the first official regulations on the concepts of human rights, freedom and rights is considered to have originated in the West, it is possible to understand the importance attached to human beings through the Farewell Sermon announced by the Prophet Muhammad (PBUH) many years before the official documents prepared in the West for these concepts. The Farewell Sermon included articles such as the equality of all people regardless of nationality, race, religion and origin, the security of life and property for all people, and the protection of women's rights. In this way, it is possible to say that the Farewell Sermon is actually the first text in which human rights are discussed and explained in a universal way (Erul, 2012, pp.591-593).

The first important step towards human rights in the West was the Magna Charta Libertatum (English Great Charter). Magna Charta Libertatum, the most important example of mutual agreements limiting state authority in the medieval period, was signed by King Jean Sans Terre

of England in 1215 and was the first step taken in the West to limit the powers of the king and expand the limits of freedom of the people (Kuyaksil, 2012, p. 29). This document guided future generations in the advancement and development of fundamental rights and freedoms (Gürkaynak and İren, 2016, p. 336).

In the following years, a number of official regulations were made in different countries in relation to the concept of human rights. In America, the 'Virginia Bill of Rights' was declared on June 12, 1776 (Tosun, 2013, p.3). On July 4, 1776, the 'American Declaration of Independence' was adopted in America (Cızık, 2020, p. 18). In 1789, the French Revolution made its impact felt in many parts of the world. After the revolution, the 'Declaration of the Rights of Man and Citizen' was published. This document recognized human beings as the main building block of society in all aspects (Kuyaksil, 2012, p. 30).

The period when human rights started to be discussed on a global scale took place at the end of World War II. Inhumane practices, massacres, the killing of millions of people, genocide against Jews, human rights violations, atomic bombs dropped on Hiroshima and Nagasaki, etc. during the war forced the ruling class to take certain measures. With the establishment of the United Nations (UN) in 1945, the concept of human rights gained universal importance, was shown as the main condition for ensuring world peace, and for the first time officially gained a place in international law (Sanioğlu, 2006, p. 14). On December 10, 1948, the 'UN Universal Declaration of Human Rights' (UDHR) was officially adopted (Birinci, 2017, p. 52).

In 1950, the Council of Europe signed the 'European Convention on Human Rights' (ECHR) in order to jointly guarantee certain rights in the UDHR, and the 'European Court of Human Rights' (ECHR) was established in 1959 to protect these rights and freedoms. The ECHR serves as a mechanism through which states, legal entities and individuals can seek redress in the event of violations of fundamental rights protected by the ECHR through specific legal regulations. Many countries apply to the ECHR (Salihpaşaoğlu, 2009, p. 253, Sanioğlu, 2006, pp. 16-17).

Rights-based journalism

When we consider the concepts of human rights, rights, freedom, etc. together with the concept of media, we come across the concept of rights-based journalism, which is a type of alternative journalism. It is possible to define rights-based journalism as a type of journalism that does not violate rights in the process of reporting an event, does not ignore the violations of rights and does not expect these individuals/groups, who are described as 'other' in society, to be in the position of being the perpetrator or subject of a violation of rights in the process of reporting (Alankuş, 2007, p. 22).

Today, mainstream media outlets generally feature people who are accepted and approved in social life. Individuals who constitute the minority or who are not accepted and marginalized in social life are often ignored by media outlets. When they do appear in the media, they are often presented as the cause of negative situations or in negative ways based on race, sexual orientation, religious belief, etc. This is especially the case in the news media. At this point, the concept of 'rights-based journalism', which tries to be the voice of the voiceless, is important (Akveran, 2018, p. 12).

The first example of alternative media was the counterculture newspapers that emerged in the 1960s and were produced by the hippie culture. These newspapers mostly covered issues and people not covered in traditional media (Waltz, 2005, pp.1-7). The first research in which theoretical studies on alternative media sprouted for the first time was 'Radical Media' conducted by John Downing in 1984. In his study, Downing stated that alternative media should not belong to a political and political minority and should carry a supra-institutional quality by shedding light on the multiple realities of social life (Downing, 1984 as cited in Ceyhan, 2008, pp. 69-70).

'Mechanic's Free Press', which was published in the USA in 1828 to publicize workers' and laborers' movements, and 'The Emancipator' and 'Manumission Intelligencer', which were published in the USA in the early 1800s to make anti-slavery publications, were examples of alternative media of those years (Ostertag, 2006 as cited in Ceyhan, 2008, p. 75). The 1955 newspaper 'The Village Voice' and the 1966 magazine 'It' were among the examples of alternative media of the period (Taylan, 2012, pp. 75-76).

The Inter Press Service (IPS), one of the first and well-established examples of rights-based journalism in the world, has been practicing rights-based journalism since 1964 (Tokdoğan, 2013, p. 16). In Turkey, the concept of rights-based journalism started to gain value in 1996 with the 'Independent Communication Network Project' (BİA). The BİA Project was discussed with the participation of officials from the Communication Foundation, the Union of Chambers of Turkish Engineers and Architects (TMMOB) and the Union of Turkish Medical Association (TBB), with the aim of creating a communication network that would work independently. The EU's European Instrument for Democracy and Human Rights (EIHDR) (Human Rights and Democracy Initiative Program) provided financial support to the BİA Project. On 13 January 2001, the 'Founding Conference' of the project was held in Izmir and BİA was officially established (Taylan, 2012, pp. 210-216).

The magazine 'Flying News' published by the Flying Broom Foundation, which was established in 2017, is also a rights-oriented journalism product that puts women at its center. It especially addresses and brings to the agenda the issues of childhood and forced marriage and carries out activities to solve this problem (Flying Broom Foundation, 2024).

Another example of rights-based journalism is the 'Women without Disabilities News Network' (EKHA). It is a media organization founded by Altı Nokta Körler Derneği (Six Dots Association of the Blind) in 2018 within the body of the Women's Assembly and staffed by women with disabilities. It carries out activities to present people with disabilities accurately in the media and to increase critical media literacy (Journo, 2024).

Local media in Türkiye

Since the Ottoman period, including the Republican years, Turkey has experienced many social, political, economic and cultural changes and transformations. These developments radically affected the development of the press, with some newspapers closing down and some new publications joining the press. Therefore, it is possible to say that the press was both affected by social processes and influenced social processes. The provincial newspapers that began to be published during the Ottoman period constitute the basis of today's local newspapers. With the arrival of the printing press in the Ottoman lands in the 1490s, press and publishing life began to revive (Özkaya-Duman, 2013, p. 1034, Girgin, 2009, p. 14 and Koloğlu, 2010, p. 2).

The first Ottoman printing house was established by Sait Efendi and İbrahim Müteferrika under the name 'Dar'üt-Tıba'at- 'ül-Amire' and was popularly known as 'Basmahane'. The first work printed in this printing house was 'Kitab-ı Lügat-ı Vankulu (Vankulu Dictionary)' (Girgin, 2009, p. 18). The first newspaper published within the borders of the Ottoman state was 'Bulletin Des Nouvelles' (News Bulletin) In the following years, newspapers with different names continued to be published by minorities (Aydeniz, 2007, p. 10).

While the first official newspaper was published in 1831 under the name 'Takvim-i Vekayi', the first semi-official newspaper 'Ceride-i Havadis' was launched in 1840 (Girgin, 2009, pp. 27-28). 'Tercüman-ı Ahval' newspaper, which found its place in the press in 1860, became the first private newspaper. It was also one of the first newspapers in Turkey where opinion journalism began to flourish (İnuğur, 2005, pp. 185-187). In the following years, press and publishing life began to diversify.

The emergence of the local press in Turkey can be traced back to the provincial newspapers that began to be published in the Ottoman period. In 1864, the Danube Provincial Regulation

was issued and it was decided to establish a printing house in each province (Çığ, 2007, p.46, Demirci, 2016, p.64).

The concept of local media can be defined as mass media that are published in a specific region and act as a bridge between local people and local administrators by voicing the problems and needs of the region to which they belong. Local media gives the people in the region where it is located the idea of the place where they live, and at the same time, it is effective in shaping the local public opinion and the local agenda (Kurtbaş, Doğan and Göker, 2009, p.20-21).

Local media acts as a kind of bridge between local people and local administrators, conveying the problems of local people and local administrators, while also fulfilling the task of introducing local executive candidates to local people during election times. From time to time, it also voices the shortcomings of local governments and exercises a supervisory role over local governments. Therefore, it is possible to say that local media organizations, including the local press, fulfill an important task in the processes of forming local public opinion and local agenda and developing democracy (Temel, et al., 2013, p.128). Since the issues covered in the national press are mostly those that concern the nation in general, local media outlets play a valuable role in voicing local demands and problems. Issues and problems that are not covered in the mainstream media are voiced in the local media (Yaşın, 2009, p.116).

In his 2000 study, Mastin characterizes local media as a valuable resource that can be used to mobilize local people in the process of civic and political participation (Mastin, 2000, p.123). Scheufele, Shanahan and Kim in 2002 found that local newspapers play an effective role in raising citizens' awareness of certain local issues (Scheufele, Shanahan and Kim, 2002, pp.439-441). In addition, local media tools enable citizens to have a closer look at the problems and concerns of their local area (Moy et al., 2004, p.543).

There are many domestic and foreign studies in the literature that deal with the concept of local media in the context of human rights and rights-based journalism. In most of these studies, the problem of representation in news and the concepts of marginalization are examined through local media news.

Kohnen and Lacy (2018) and Gilliam and Iyengar (2000), Korkmaz and Ulusal (2020), Yücebaş (2015), Bayram (2016) and Hurd, Mahal, Ng and Kanagasingam (2020) have examined the presentation of minority or marginalized individuals/groups in local media. The common conclusion of these researchers is that minority groups are often presented with negative characterizations in local media. Individuals/groups who are outside the generally accepted norms of social life are often presented in negative ways as troublemakers, threats or helpless and pitiful people. This situation in the media still persists today.

Method

Research design

This study is based on the PhD thesis of Atatürk University, Institute of Social Sciences, PhD Program in Journalism. At the same time, this doctoral thesis is being carried out as a BAP Project with the code 'SDK-2023-12375' within the scope of Atatürk University Scientific Research Projects (BAP) and is also financed and supported by the BAP system.

This study aims to examine the attitudes of journalists' association presidents in Turkey towards the concepts of human rights and rights-based journalism with an interregional comparison. In order to achieve the aim of the study, the phenomenology design, which is frequently used in qualitative research, was used and the attitudes and perspectives of the journalists' association presidents towards the concepts of human rights and rights-based journalism over the years of their professional experience were tried to be understood. Episodic interview method was used

in this study and semi-structured interviews were conducted with the presidents of associations.

The semi-structured interviews were conducted face-to-face with the participants in the sample provinces between January and March 2024 with the financial resources provided by the BAP Project. The interviews were conducted in the workplaces of the participants and were conducted with the voluntary participation of the community presidents. After the participants were informed about the research, the consent form was signed by the participants. The consent forms are kept confidential under the auspices of the researcher. While conducting the interviews, research ethics principles were followed.

In the study, the research question and sub-questions rather than hypotheses were formulated and answers to these questions were sought in the interviews. The main question of the study is whether there is an interregional difference in the approaches of journalists' association presidents in Turkey towards the concepts of human rights and rights-based journalism. The research sub-questions are as follows:

1. What do journalists' association presidents think about the rate of rights-oriented reporting by local media workers at regional and national level?
2. What do the presidents of journalists' associations think about the attitude of the organization they work for towards the concepts of human rights and rights-based journalism in their journalistic practices?
3. What do journalists' association presidents think about the impact of individual and institutional factors on local media employees in terms of rights-oriented journalism?
4. What do the presidents of journalists' associations think about the impact of regional differences on local media workers in terms of rights-based journalism?

Sample group

The universe of the study consists of all presidents of journalists' associations in Turkey. The sample was determined by considering the Local Media Database 2021 Report. Considering the Local Media Database 2021 Report, Samsun, Istanbul, Ankara, Izmir, Erzurum, Mersin, and Kahramanmaraş provinces, which were determined to have the highest number of local media organizations among seven different geographical regions in Turkey, were selected as sample cities (yerelmedyavt.com). Presidents of journalists' associations in these cities constitute the participants who responded to the semi-structured interview form. In order to get to know the working principles of local media organizations more closely, to understand which factors are effective in the approaches of local media employees to the concepts of human rights and rights-oriented journalism within their reporting practices and how they are affected by these factors in their reporting processes, it is important to obtain the opinions and suggestions of the presidents of journalists' associations who have been in the local media in the relevant city for years and have worked in this profession.

Ethics committee approval

This study was produced from the Doctoral Thesis titled 'Approach of Local Media Members in Turkey to the Concept of Human Rights within Their Journalism Practices: An Interregional Analysis', written by the first author under the supervision of the second author and currently ongoing at the Atatürk University Journalism Department. Publication ethics were followed in the research. The Ethics Committee approval was unanimously received by the Atatürk University Social and Human Sciences Ethics Committee with the session date of 21.11.2022, 21 Session number and 318 Decision number.

Findings

While creating the semi-structured interview form questions to be applied to the participants, a pilot study was conducted with the presidents of journalist associations in five different provinces in the Black Sea region using the questions prepared in the first stage. The pilot study attempted to reveal the clarity and comprehensibility of the questions. Thanks to the feedback received from the presidents of the associations, improvements and arrangements were made to the questions. Then, the revised questions were presented to the opinion of an expert academic in the field of communication. Thanks to the feedback received from the expert opinion, the semi-structured interview form took its final form.

An attempt was made to find answers to the main and sub-questions of the research through the questions in the semi-structured interview form.

The questions used in the semi-structured interview form are as follows:

1. Demographic Questions: Age, gender, graduation status, profession, city of employment, organization of employment, years of professional experience, monthly income level
2. What positions have you held in the field of journalism?
3. Do you think that you have worked with a human rights-sensitive and rights-oriented journalism approach throughout the years you have worked in the profession? Explain with examples.
4. Have you received any training on the concept of human rights in relation to your profession? If so, from which institution did you receive this training? If not, do you plan to receive training on the relevant concept?
5. Have you received any training on the concept of rights-based journalism in relation to your profession? If so, from which institution did you receive this training? If not, do you plan to receive training on the relevant concept?
6. How do you think the race, nationality, sexual orientation, religious belief, etc. of the perpetrator or victim in an event/situation affects the reporting process?
7. Are there any training, seminar, etc. activities regarding human rights and rights-based journalism within the organization you work for? Explain with examples.
8. What is the general attitude of the organization you work for towards the concept of human rights in its journalism practices?
9. What is the general attitude of the organization you work for towards the concept of rights-based journalism within its journalism practices?
10. Do you think that media professionals act with a sufficient understanding of human rights and rights-oriented journalism? Could you make an assessment of the city, region and country in which you work?
11. In your opinion, what kind of steps should the authorized persons and institutions take to make decisions regarding the development of local, regional and national journalism practices in a human rights-oriented and positive way?
12. What are your thoughts about the cultural structure of the city you work in or the region in general?
13. How do you think regional differences affect the journalism work?
14. What kind of impact do you think regional differences have on the concepts of human rights and rights-based journalism in journalism?
15. Can you explain a development you have encountered regarding human rights or rights-focused journalism while practicing your profession and how you handled it within the framework of journalism practices? (Through experience, observation, an event/situation, etc.)
16. You can express your opinions and suggestions regarding the study. Thank you for participating in the research.

Table 1 Gender distribution

	Categories	N
Gender	1. Female	1
	2. Male	6
	3. Other	0
	Total	7

Table 2 Age distribution

	Categories	N
Age	18-24	0
	25-31	0
	32-38	0
	39-45	1
	46-52	0
	53-59	1
	60+	5
	Total	7

Table 3 Graduation

	Categories	N
Graduation	Primary school	1
	Secondary school	0
	High school	1
	Associate's degree	1
	Bachelor	3
	Master's degree	1
	PhD graduate	0
	Total	7

Table 4 Years of professional experience

	Categories	N
Years of Professional Experience	Less than 1 year	0
	1-3 years	0
	4-6 years	0
	7-9 years	0
	10-12 years	0
	13-15 years	0
	16+	7
	Total	7

Table 5 Monthly financial income level

	Categories	N
Monthly Financial Income Level	Less than 17.002 TL	0
	17.002 - 20.000 TL	0
	20.001 - 25.000 TL	0
	25.001 - 30.000 TL	2
	30.001 - 35.000 TL	2
	35.000+ TL	3
	Total	7

Table 6 The city worked

	Categories	N
The city worked	İstanbul	1
	Ankara	1
	İzmir	1
	Mersin	1
	Kahramanmaraş	1
	Erzurum	1
	Samsun	1
	Total	7

Professional experiences of the participants

Participants stated that they worked in positions such as reporter, newspaper owner, presenter, editor-in-chief, program producer, editor, editorial director, etc. during their years of professional experience. Again, all participants emphasized that they tried to do human rights-sensitive and rights-oriented journalism during their years in the profession. They stated that they tried to be the voices of people from different segments of society and that they included those who were wronged in their news texts and columns when they sought their rights.

Participants' educational status regarding their understanding of human rights and rights-based journalism

Five participants stated that they had not received any training on the concept of human rights in relation to their profession, but that they had worked by adopting these concepts as a priority principle during the years they spent in the profession. Other presidents of journalists' associations in Erzurum and Samsun listed the Media Research Association, the Eurasian Media Communication Confederation and Press Council, the Refugees Association and the Ankara Journalists' Association as the institutions where they received training on the concept of human rights.

Six of the participants stated that they had not received any training on the concept of rights-based journalism in relation to their profession, but just as with the concept of human rights, they had gained experience on how rights-based journalism should be done during the years they spent in the profession. Only the head of the Samsun Journalists Association stated that they had received training on the relevant concept from Dokuz8 News and the Turkish Journalists Association. In addition, the participants emphasized that while they themselves displayed an objective, egalitarian and impartial attitude, they also tried to be an example for other stakeholders, and that it was important and necessary for everyone in the profession to do their job with this attitude.

All participants stated that when reporting a development, factors such as the race, nationality, sexual orientation, religious belief, etc. of the perpetrator/victim in the incident should not affect the reporting process. The association chairmen stated that if journalistic ethics and news writing rules are adhered to when reporting an event, these factors will not affect the person making the news. However, they emphasized that certain factors in the media sector today, such as economic concerns, bilateral relations, ideological understanding, etc., unfortunately affect the news production process and that this situation cannot be overcome. Furthermore, they emphasized that this issue is sensitive and that everyone involved in the news writing process should show the necessary sensitivity in this regard.

Participants' views on their workplaces

Five of the participants stated that a number of seminars and training activities were organized in the organization they worked for regarding the concepts of human rights and rights-based journalism. They stated that with the training and seminars organized, they carried out activities that would ensure the positive development of professionals, members and relevant people in the media sector in terms of giving importance to the concept of human rights in their journalism practices and in terms of doing rights-based journalism. Only the participants in the provinces of Mersin and Kahramanmaraş stated that no training or seminar was organized in the organization they worked for regarding these concepts.

All participants expressed that they adopt a very meticulous attitude towards the concepts of human rights and rights-based journalism in terms of journalism practices within the organizations they work for. They stated that they have a journalism approach that values, meticulously handles and defends the concepts of human rights and rights-based journalism within their organizations and that they try to maintain this. They also emphasized that they

strive to maintain an impartial, egalitarian and objective journalism approach that does not target people in the news they produce.

Participants' views on the implementation of rights-based journalism at regional and national levels

All of the interviewees stated that media workers in the region they live in and throughout the country do not act with a sufficient understanding of human rights and rights-oriented journalism. Contrary to these concepts, they stated that commercial relations and interests are the main focus throughout Turkey and that this situation is almost the same throughout the country, regardless of the provinces and centers. Moreover, there is also a participant who thinks that if rights-oriented journalism is done in a media outlet, this will have a negative outcome in terms of readership and circulation. This participant stated that the reason for this situation is that sensational journalism is widespread throughout the country and that the click-through rates and, therefore, advertising revenues of media outlets that turn to rights-oriented journalism may decrease.

Participants generally have common views on what steps authorized persons and institutions should take to develop local, regional and national journalism practices in a positive and human rights-focused manner. Among their suggestions, the necessity of providing training on these concepts urgently in relevant high schools and universities ranks first. Similarly, participants agree that journalism should be accepted as a job done for the public good and that the economic independence of media workers and then editorial independence should be ensured. At the same time, participants emphasized that national and international documents should be meticulously considered and trainings explaining how human rights and rights-focused journalism concepts should be handled and processed within journalism practices should be organized.

Participants' views on regional differences

When participants were asked about their thoughts on the city they work in or the cultural structure of the region in general, participants in Anatolian cities, which we can generally describe as rural, described their regions with attributes such as the cultural texture of the place they live in, its deep-rooted historical past, its contribution to the unity and solidarity of the country, etc. However, participants in cities that are very cosmopolitan, which we can describe as the Western part of the country, addressed this issue within the framework of journalism practices and emphasized that due to increasing urbanization and cosmopolitanism, an understanding that welcomes living together and together with tolerance and respect and values human rights should be spread throughout the entire media sector.

In response to the question asked to the participants about how regional differences affect/will affect the type of journalism, it is possible to say that the participants were divided into three groups at this point. Some participants stated that regional differences would add color and variety to the journalism business and allow for the creation of rich news content. Others emphasized that regional differences would not have any effect on the journalism business if journalistic ethics and news writing rules were followed. In general, participants in the Anatolian side expressed that they thought regional differences would make a positive contribution to journalism. Participants in the Western side, which we can describe as Western, expressed that regional differences were effective both in the writing phase of the news by the media employee and in the interpretation of the written news by people. They stated that rights-based journalism was not fully known and implemented in most geographical regions, especially in the Eastern regions, and therefore there was still a long way to go in this regard.

Conclusion and recommendations

As a result of the literature review conducted during this study, no doctoral studies were found that addressed the concepts of rights-based journalism with journalists' association presidents. It was concluded that in many academic studies examined, the concept of rights-based journalism was examined through the forms of representation in the news or the analysis of hate speech. However, this study was conducted with journalists' association presidents who are extremely valuable in understanding the local media and its working principles. Therefore, it is thought that this research will be the first at the doctoral level and will fill an important gap in the literature. It is also hoped that the results of the study will make valuable contributions to the development of the education policies of local media organizations and the dissemination of fair journalism practices.

As a result of the semi-structured interviews conducted with the participants, it was concluded that the participants generally valued human rights and rights-oriented journalism, but they were deficient in terms of receiving training on these concepts. It was also noticed that they believed that in terms of making the voices of people who are in the minority or sometimes marginalized in society heard or reporting on these people, institutional factors rather than individual factors were effective on local media workers. It was concluded that factors such as the economic profit concerns of workplaces, their relations with dominant powers, pressure from advertisers, etc. affected the reporting processes of local media workers, and this effect was felt more especially in the eastern provinces or in large cities where cosmopolitanism was high.

The power of local media in promoting the local, creating local public opinion and local agenda is a clear fact. Therefore, when local media is evaluated together with the concepts of human rights and rights-oriented journalism, it should take it as its duty to be the voice of all segments of society and act accordingly. At this point, all relevant local media employees should urgently receive training on these concepts and apply this with fairness in the context of journalism practices. Media employees should take care to receive training on the relevant concepts with an open perspective to developments and learning both before starting work in the sector and during the years they spend in the profession. Authorized persons and institutions should also fulfill their duties and responsibilities in this regard.

It is also necessary to prevent certain individual or institutional factors from negatively affecting the objectivity and impartiality of the journalism work. Although today's media is profit-oriented and acts according to certain ideologies, it should act fairly when it comes to human rights, justice, equality, etc. and should always maintain this attitude. Because the power of the media in the formation and shaping of public opinion is an undeniable fact.

In conclusion, this study examines the relationship between local media and human rights and rights-based journalism in depth and reveals the views of journalists' association chairmen on this issue. The study presents important findings on the functionality and social responsibility of local media and sheds light on future research in this area. The training of local media workers and the reduction of institutional pressures are of great importance in terms of ensuring that the voices of all segments of society are heard and the spread of fair journalism practices. In this context, authorized institutions and media organizations should fulfill their responsibilities and contribute to the creation of a more fair and objective media environment.

This study was conducted with the presidents of journalist associations in the sample provinces. In future studies, it can be suggested that a study be conducted in which all the presidents of journalist associations in Turkey can be included. Similarly, more detailed research can be conducted with media employees who work in the local media and play an active role in the reporting process. In addition, it is thought that studies conducted by observing local media employees in their field of work will make a significant contribution to the relevant literature.

Author contribution rates

The first author contributed 50% and the second author contributed 50% to the study.

Conflict of interest statement

Our article titled "Approaches of the presidents of journalist associations in Turkey to the concepts of human rights and rights-based journalism: An interregional analysis" has no financial conflict of interest with any institution, organization or person. There is also no conflict of interest between the authors.

References

- Akveran, S. (2018). Mainstream media, the need for alternative media and ethics. *Fourth Force International Refereed Journal*, 1(1), 10-31. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dorduncukuvvet/issue/37152/412790>
- Alankuş, S. (2007). *Human rights journalism. Rights journalism series: 1*, Istanbul: IPS Communication Foundation Publications:9.
- Aydeniz, H. (2007). *Local journalism in historical and literal terms*. https://www.academia.edu/16327362/Tarihsel_ve_Literal_A%C3%A7%C4%B1dan_Yerel_Gazetecilik
- Bayram, Y. (2016). Being the Other in the Local: Discursive Representation of Syrian Refugees in Trabzon Local Newspapers, *International Journal of Social Research*, 9(42), 1416-1430. <https://doi.org/10.17719/jisr.2016.4216250>
- Birinci, G. (2017). A brief history of the Universal Declaration of Human Rights I: From the League of Nations to the United Nations. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, SBE Journal*, 7(2), 50-81.
- Ceyhan, Ç. (2008). *Alternative media versus mainstream media: Ahali and Dispossessed (Ahali ve Mülksüzler) as alternative newspapers* [Unpublished Master's Thesis]. Anatolian university.
- Cızık, C. (2020). *American human rights documents*. https://www.academia.edu/35763598/A%20merikan_%C4%B0nsan_Haklar%C4%B1_Belgeleri
- Çeçen, A. (2013). Human Rights and Humanitarian Law. *Yaşar University E-Journal*, 8(Special), 0-830. <https://doi.org/10.19168/jyu.78043>
- Çığ, Ü. (2007). *Journalism Movements in the Ottoman Empire in the 19th Century: From Takvim-i Vekayi to Provincial and Private Enterprise Newspapers*. https://www.suatgezgin.com/yayinlar/Turkiyede_Yerel_Basin_2_007.pdf
- Demirci, M. (2016). *The Reflection of the 1871 Province Regulation on the Period of Abdulhamid II* [Unpublished Master's Thesis], Adnan Menderes University.
- Erul, B. (2012). *Farewell Sermon*. Turkey Religious Foundation Islamic Encyclopedia Volume 42. <https://islamansiklopedisi.org.tr/veda-hutbesi>
- Gilliam, F. D., Iyengar, S. (2000). Prime Suspects: The Influence of Local Television News on the Viewing Public. *American Journal of Political Science*, 44(3), 560-573. <https://doi.org/10.2307/2669264>
- Girgin, A. (2009). *Local press in Turkey*, Der Publications.
- Gürkaynak, M. ve İren, A.A. (2016). Conceptualization of human rights in Western societies before and after modernism. *Süleyman Demirel University, Journal of Social Sciences Institute*, 0(23), 329-357.
- Hurd, L., Mahal, R., Ng, S., Kanagasingam, D. (2020). From invisible to extraordinary: Representations of older LGBTQ persons in Canadian print and online news media. *Journal of Aging Studies* 55,1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jaging.2020.100877>
- İnuğur, M. N. (2005). *Press and publication history*, DER Publications.
- Journo (2024). Write in a 'barrier-free' news language, don't forget to describe the photographs. <https://journo.com.tr/3-aralik-engelliler-gunu-ekha> (Access: 04.03.2023).
- Kohnen, A. M., Lacy, A. (2018). "They don't see us otherwise": A discourse analysis of marginalized students critiquing the local news. *Linguistics and Education*, 46, 102-112. <https://doi.org/10.1016/j.linged.2018.07.002>

- Koloğlu, O. (2010). *Press techniques and tools in the Ottoman period*. Istanbul University Faculty of Communication Publications.
- Korkmaz, A., Ulusal, D. (2020). *Syrians in Local Media: Kayseri Example, USBİK 2020 3rd International Social Sciences Congress Full Text E-Book*. Kayseri-Turkey 29-31-January 2020 https://www.academia.edu/43510596/Usbik_2020_3_Uluslararası%C4%B1_Sosyal_Bilimler_Kongresi_Tam_Metin_E_kitab%C4%B1
- Kurtbaş, İ., Doğan, A., Göker, G. (2011). Local media problems and the perspectives of sector employees on the problems "Elazığ province example". *Erciyes Communication Magazine*, 1(2), 20-41.
- Kuyaksil, A. (2012). *Human rights concept, history, protection and development*, Ada Bookstore.
- Mastin, T. (2000). Media use and civic participation in the African-American population: Exploring participation among professionals and nonprofessionals. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 77(1). 115-127. <https://doi.org/10.1177/107769900007700109>
- Moy, P., McCluskey, M. R., McCoy, K., Spratt, M. A. (2006). Political correlates of local news media use. *Journal of Communication*, 54(3), 532-546. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2004.tb02643.x>
- Özkaya-Duman, O. (2013). An evaluation of the development of press and publishing activities from the Ottoman Empire to the Republic, from national to local. *Turkish Studies-Turkish and Turkish Languages, Literatures and History International Periodical Publication*, 8(12), 1031-1041. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.5622>
- Salihpaşaoğlu, Y. (2009). The European Court of Human Rights and Türkiye: Some figures and facts. *Ankara Hacı Bayram Veli University Faculty of Law Journal*, 13(1), 253-281. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ahbvuhfd/issue/48127/608658>
- Sanioğlu, H. (2006). *Human Rights in European Union Law* [Unpublished Master's Thesis]. Selcuk University.
- Scheufele, D.A., Shanahan, J., Kim, S. (2002). Who cares about local politics? Media influences on local political involvement, issue awareness, and attitude strength. *Journalism & Mass Communication Quarterly* 79(2). 427-444. <https://doi.org/10.1177/107769900207900211>
- Taylan, A. (2012). *Alternative Media and the Example of Bianet: An ethnographic study on alternative media in Turkey* [Unpublished PhD Thesis]. Ankara University.
- Temel, M., Korkmaz, A., Korkmaz, A., Somuncu, B., Somuncu, B., Şilen, K. (2013). Socio-demographic characteristics of local media workers and their perspective on sectoral problems: A field study on Kayseri and Nevşehir local media. *Mustafa Kemal University Social Sciences Institute Journal*, 9(19), 125-157. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mkusbed/issue/19551/208377>
- Tokdoğan, N. (2013). A fundamental stop in rights journalism: Women-focused journalism and the JINHA example. *Mülkiye Magazine*, 37(3), 9-36. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mulkiye/issue/42/206>
- Tosun, E. (2013). Human Rights and public freedoms, 0(0), 1-50. https://www.academia.edu/41652866/%C4%B0nsan_Haklar%C4%B1_ve_Kamu_%C3%96zg%C3%B9rl%C3%BCkleri_A%C3%96F
- Flying Broom Foundation (Uçan Süpürge Vakfı) (2024). Who are we, Flying Broom Foundation?. <https://ucansupurge.org.tr/hakkimizda/biz-kimiz/> (Access: 06.12.2023).
- Waltz, Mitzi (2005). *Alternative and activist media*. Edinburgh University Press.
- Yaşın, C. (2009). Structural characteristics and production conditions of the local press in Turkey. *Journal of Communication Theory and Research*, 0(28), 115-151. <https://search.trdizin.gov.tr/yayin/detay/96748/>
- Local Media Database Research (Yerel Medya Veri Tabanı Araştırması) (2021). Turkey local media database study, 2021 <https://yerelmedyavt.com/> (Access: 03.03.2023).
- Yücebaş, M. (2015). The Syrian image in the Gaziantep local press: The new silent ones of the new provinces: Syrians. *Birikim Monthly Socialist Culture Magazine*, 0(311), 38-47. <https://birikimdergisi.com/dergiler/birikim/1/sayi-311-mart-2015-311-mart-2015/2479>

Türkiye'deki gazeteciler cemiyeti başkanlarının insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramlarına ilişkin yaklaşımları: Bölgelerarası bir inceleme

Elif Kelebek¹ , Ülhak Çimen² 

¹Atatürk Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Gazetecilik Ana Bilim Dalı, Doktora Programı, Erzurum, Türkiye; ²Atatürk Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo Sinema ve Televizyon Bölümü, Erzurum, Türkiye.

ÖZET

Bu çalışma, evrensel bir değere haiz olan insan hakları kavramını ve bu kavram ile yakından ilişkili olarak hak odaklı habercilik kavramını, Türkiye genelinde bölgelerarası bir yerel medya araştırması yaparak ele alması bakımından önem teşkil etmektedir. Araştırmada, Türkiye'deki gazeteciler cemiyeti başkanlarının insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramlarına yaklaşımlarını bölgelerarası bir karşılaştırma ile incelemek amaçlanmıştır. Çalışmanın amacına uygun olarak yedi farklı coğrafi bölgeyi temsil etmesi adına Samsun, İstanbul, Ankara, İzmir, Erzurum, Mersin ve Kahramanmaraş illeri örneklem olarak seçilmiştir. Temsilde en fazla yerel medya kuruluşuna sahip iller göz önünde bulundurulmuştur. Örneklem dâhilinde seçilen şehirlerdeki yerel medya kuruluşlarının çalışma disiplinini daha kapsamlı anlayabilmek ve yerel medyayı daha yakından tanıyabilmek adına, illerin gazeteciler cemiyeti başkanları ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara uygulanan yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda, katılımcıların genel olarak insan hakları ve hak odaklı haberciliği önemseydiği ancak bu kavramlara yönelik eğitim alma noktasında eksik oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca toplum içerisinde azınlıkta kalan veya zaman zaman ötekileştirilen kişilerin seslerinin duyurulması veya bu kişilerin haberleştirilmesi noktasında, yerel medya çalışanları üzerinde bireysel faktörlerden ziyade bilhassa kurumsal birtakım faktörlerin etkili olduğu kanaatinde oldukları fark edilmiştir. İşyerlerinin ekonomik kâr kaygıları, egemen güçlerle ilişkileri, reklam verenlerin baskısı vb. faktörlerin, yerel medya çalışanlarının haberleştirme süreçlerini etkilediği ve bu etkinin özellikle doğu illerindeki veya kozmopolitliğin çok olduğu büyük şehirlerde daha fazla hissedildiği sonucuna ulaşılmıştır.

ANAHTAR KELİMELER

Yerel medya, hak odaklı habercilik, gazeteciler cemiyeti başkanları, insan hakları, yarı yapılandırılmış görüşme.

Giriş

Yerel medya, toplumların bilgi edinme süreçlerinde ve yerel gündemin oluşmasında kritik bir rol oynamaktadır. Toplumsal olayların ve gelişmelerin halka aktarılmasında, yerel medyanın haber yapma biçimi ve tercih ettiği perspektifler, toplumdaki bireylerin olayları nasıl algıladığını doğrudan etkilemektedir. Özellikle, insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramlarının medya tarafından benimsenmesi, toplumsal adaletin sağlanmasında ve dezavantajlı grupların seslerinin duyurulmasında önemli bir etkiye sahiptir.

İnsan hakları ve hak odaklı habercilik, habercilik etiği kapsamında değerlendirilen, haberlerde adalet ve eşitlik ilkelerini öne çıkaran yaklaşımlardır. Bu yaklaşımlar, toplumdaki tüm kesimlerin adil bir şekilde temsil edilmesini ve özellikle dezavantajlı grupların seslerinin duyurulmasını hedeflemektedir. Yerel medya kuruluşları, bu bağlamda, toplumsal sorumluluklarını yerine getirmeli ve habercilik pratiklerini bu ilkeler doğrultusunda şekillendirmelidir. Ancak, yerel medya çalışanlarının bu kavramlara yönelik bilgi düzeyi ve uygulama becerileri, çeşitli bireysel ve kurumsal faktörler tarafından etkilenebilmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye'deki gazeteciler cemiyeti başkanlarının insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramlarına yaklaşımlarını bölgelerarası bir karşılaştırma ile incelemek amaçlanmıştır. Gazeteciler cemiyeti başkanları, yerel medyanın çalışma prensipleri ve karşılaştıkları zorluklar hakkında derinlemesine bilgiye sahip olmaları nedeniyle, bu araştırmanın hedef kitlesi olarak seçilmiştir. Cemiyet başkanları ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilerek, yerel medya özelinde hak odaklı haberciliğin ele alınışına dair görüşlerine danışılmıştır. Ayrıca bölgesel anlamdaki farklılıkların hak odaklı haberciliğin yapılışı noktasında nasıl bir etki ortaya çıkardığı, bireysel ve kurumsal faktörlerin yapılan habercilik işini nasıl etkilediği ve cemiyet başkanlarının bu konuda ne düşündüğüne yönelik önemli sonuçlara ulaşılmıştır.

Çalışma, literatürde hak odaklı habercilik kavramının yerel medya perspektifinden ele alındığı nadir çalışmalardan biri olma özelliğini taşımaktadır. Bu giriş bölümünde, çalışmanın amacı, önemi ve araştırma soruları genel hatlarıyla tanıtılmıştır. Araştırmanın ilerleyen bölümlerinde literatür taraması, yöntem, bulgular ve sonuç kısmı detaylı bir şekilde ele alınmıştır.

İnsan hakları

İnsanoğlu, uzun yıllar boyunca birtakım hakların kazanımı için mücadele etmiş, bu uğurda büyük kayıplar vermiştir. Doğu ve Batı fark etmeksizin dünyanın birçok noktasında farklı ırk ve etnisiteden insanlar, temel hak ve hürriyetleri için yıllarca mücadele etmiş ve hala daha bu mücadelenin süregeldiği bölgeler bulunmaktadır. Yıllarca süren mücadeleler sonucu kazılan hak ve özgürlükler, üçüncü bir dünya savaşının ortaya çıkmasını önlemek maksadıyla oluşturulan Birleşmiş Milletler (BM) tarafından, bütün insanlık için bir temel haklar bildirisi ilân etmesi ile günümüzdeki 'insan hakları' konumuna ulaşmıştır. Böylelikle insan hakları, hak ve özgürlük kavramları, ulusal bir sorun olma formundan çıkarak, uluslararası arenada tüm insanlığı ilgilendiren ortak bir sorun olarak kabul edilmiştir. Ancak her ne kadar insan hakları kavramı uluslararası bir sorun ve kavram olarak kabul edilip bu uğurda bir evrensel bildiri yayımlanmış olsa dahi, bazı toplumların verdiği mücadeleler ve çektiği zorluklar göz ardı edilmekte ve bir kenara itilmektedir. Bunun örneklerini, son yıllarda medyada karşımıza sıkça çıkan birtakım savaş haberlerinde görmek mümkündür. Dolayısıyla da yıllar önce yayımlanan ve tüm insanlık adına diye atfedilen bu evrensel bildirinin, gerçekte hayatta kimler için geçerli olduğu ve kimleri koruduğu konusunda akıllarda soru işareti oluşmaya başlamaktadır (Çeçen, 2012, s. 1).

İnsan hakları kavramı ele alındığında akla gelen ilk önem kavram, doğal olarak insandır. Her ne kadar insan hakları, özgürlük ve hak kavramlarına dair ilk resmi düzenlemelerin ortaya çıkış noktası Batı olarak gösterilse de, aslında bu kavramalara yönelik olarak Batı'da hazırlanan resmi belgelerden uzun yıllar önce, Hz. Muhammed (sav) tarafından duyurulan Veda Hutbesi ile insana verilen önemi anlamak mümkündür. Veda Hutbesi'nde, milliyet, ırk, din ve köken fark etmeksizin tüm insanların eşit olduğu, bütün insanların can ve mal güvenliğine sahip olduğu, kadın haklarının korunması gibi maddeler yer almıştır. Bu haliyle Veda Hutbesi'nin, aslında insan haklarının evrensel nitelikte ele alınıp anlatıldığı ilk metin niteliğinde olduğunu söylemek mümkündür (Erul, 2012, s.591-593).

Batı'da, insan haklarına yönelik atılan ilk önemli adım, Magna Charta Libertatum(İngiliz Büyük Şartı) belgesidir. Ortaçağ döneminde devlet otoritesinin sınırlandırıldığı karşılıklı anlaşmaların en mühim örneği olan Magna Charta Libertatum, 1215'te İngiltere Kralı Jean Sans Terre tarafından imzalanmış ve Batı'da, kralın yetkilerinin sınırlanıp, insanların özgürlük sınırlarının genişletilmesine dair atılan ilk adım olmuştur (Kuyaksil, 2012, s. 29). Bu belge, temel hak ve hürriyetlerin ilerletilmesi ve geliştirilmesi noktasında, gelecekteki kuşaklara yol gösterici olmuştur (Gürkaynak ve İren, 2016, s. 336).

İlerleyen yıllarda insan hakları kavramı ile ilişkili olarak farklı ülkelerde de birtakım resmi düzenlemeler yapılmıştır. Amerika'da 12 Haziran 1776'da 'Virginia Haklar Bildirgesi' (Virginia Bill of Rights) ilan edilmiştir (Tosun, 2013, s.3). 4 Temmuz 1776'da ise yine Amerika'da 'Amerikan Bağımsızlık Bildirgesi' kabul edilmiştir (Cızık, 2020, s. 18). 1789 yılında yaşanan Fransız İhtilali

ise dünyanın birçok noktasında etkisini hissettirmiştir. İhtilalin ardından 'İnsan ve Yurttaş Hakları Bildirgesi' yayımlanmıştır. Bu belge insanı, her yönüyle toplumun ana yapı taşı olarak kabul etmiştir (Kuyaksil, 2012, s. 30).

İnsan haklarının, küresel çapta tartışılmaya başlandığı dönem ise II. Dünya Savaşı'nın sonunda gerçekleşmiştir. Savaş süresince yaşanan insanlık dışı uygulamalar, katliamlar, milyonlarca insanın öldürülmesi, Yahudilere yönelik uygulanan soykırım, insan hakları ihlalleri, Hiroşima ve Nagazaki'ye atılan atom bombaları vb. durumlar, yönetici kesimi belirli önlemler alma zorunda bırakmıştır. 1945'te kurulan Birleşmiş Milletler (BM) ile insan hakları kavramı evrensel nitelikte bir önem kazanmış, dünya barışının sağlanmasının ana koşulu olarak gösterilmiş ve ilk kez resmi anlamda uluslararası hukuk içerisinde yer edinmiştir (Sanioğlu, 2006, s. 14). 10 Aralık 1948 tarihine gelindiğinde ise 'BM İnsan Hakları Evrensel Bildirisi' (İHEB) resmi olarak kabul edilmiştir (Birinci, 2017, s. 52).

1950'de Avrupa Konseyi tarafından, İHEB'deki birtakım hakları ortak güvence altına almak amacıyla 'Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi' (AİHS) imzalanmış ve bu hak ve özgürlüklerin koruması için ise 1959'da 'Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi' (AİHM) kurulmuştur. AİHM, AİHS tarafından belirli yasal düzenlemeler vasıtasıyla korumaya alınan temel hakların ihlal edilmesi durumunda devletlerin, tüzel kişilerin ve bireylerin yine belirli kurallar dâhilinde başvurarak, hakkını arayabilme olanağının olduğu bir mekanizma görevi görmektedir. Birçok ülkeden AİHM'e başvuru yapılmaktadır (Salihpaşaoğlu, 2009, s. 253, Sanioğlu, 2006, s. 16-17).

Hak odaklı habercilik

İnsan hakları, hak, özgürlük vb. kavramları medya kavramı ile birlikte ele aldığımızda karşımıza, bir alternatif habercilik türü olan hak odaklı habercilik kavramı çıkmaktadır. Yaşanan bir olayın haberleştirilmesi sürecinde hak ihlali yapmayan, yaşanan hak ihlallerini görmezden gelmeyen ve toplum içerisinde 'öteki' olarak nitelendirilen bireyleri/grupları haberleştirme sürecinde bu kişilerin, bir hak ihlalinin faili veya konusu pozisyonunda olmasını beklemeyen habercilik türünü, hak odaklı habercilik olarak tanımlamak mümkündür (Alankuş, 2007, s. 22).

Günümüzde ana akım medya kuruluşlarında genel olarak toplumsal yaşamda kabul gören ve onaylanan kişiler yer almaktadır. Azınlığı oluşturan veya toplumsal yaşamda kabul görmeyen ve ötekileştirilen bireyler ise çoğu zaman medya kuruluşları tarafından görmezden gelinmektedir. Medyada yer aldıklarında ise çoğunlukla olumsuz durumların müsebbibi olarak veya ırk, cinsel yönelim, dini inanç vb. üzerinden olumsuz şekillerde sunulmaktadırlar. Bilhassa bu durum haber medyasında sıklıkla yaşanmaktadır. Geline bu noktada da sesi duyurulmayanların sesi olmaya çalışan 'hak odaklı habercilik' kavramı önem taşımaktadır (Akveran, 2018, s. 12).

Alternatif medyanın ilk örneği, 1960'larda ortaya çıkan ve hippie kültürü tarafından üretilen karşı kültür gazeteleridir. Bu gazetelerde, çoğunlukla geleneksel medyada yer almayan konular ve kişiler yer almıştır (Waltz, 2005, s.1-7). Alternatif medyaya yönelik kuramsal çalışmaların ilk kez filizlendiği araştırma ise 1984 yılında John Downing'in gerçekleştirdiği 'Radical Media' (Radikal Medya)dır. Downing çalışmasında, alternatif medyanın siyasi ve politik bir azınlığa ait olmamasını ve toplumsal hayatın çoklu gerçekliklerine ışık tutarak kurumlar üstü bir vasfı bünyesinde taşıması gerektiğini ifade etmiştir (Downing, 1984'ten aktaran Ceyhan, 2008, s. 69-70).

1828'de ABD'de işçi ve emekçi hareketlerinin duyurulması için çıkartılan Mechanic's Free Press', yine 1800'lerin başında ABD'de kölelik karşıtı yayın yapmak için çıkartılan 'The Emancipator' ve 'Manumission Intelligencer' o yılların alternatif medya örneklerini oluşturmuştur (Ostertag, 2006'dan aktaran Ceyhan, 2008, s. 75). 1955 yılında İngiltere'de çıkartılan 'The Village Voice' adlı gazete ve 1966'da çıkartılan 'It' isimli dergi, döneminin alternatif medya örnekleri arasında yer almıştır (Taylan, 2012, s. 75-76).

Hak odaklı haberciliğin dünyadaki ilk ve köklü örneklerden birisi olan The Inter Press Service (IPS), 1964'ten beri hak odaklı habercilik çalışmaları yapmaktadır (Tokdoğan, 2013, s. 16). Hak

odaklı habercilik kavramı Türkiye’de ise 1996 yılında görüşülmeye başlanan ‘Bağımsız İletişim Ağı Projesi’ (BİA) değer kazanmaya başlamıştır. BİA Projesi, İletişim Vakfı yetkilileri, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB) ve Türk Tabipleri Birliği (TBB) katılımıyla görüşülmeye başlanmış ve bu görüşmelerde bağımsız şekilde çalışacak olan bir iletişim ağı oluşturmak hedeflenmiştir. AB’nin, European Instrument for Democracy and Human Rights (EIHDR) (İnsan Hakları ve Demokrasi İnisiyatifi Programı) sayesinde BİA Projesi’ne ekonomik destek sağlanmıştır. 13 Ocak 2001’de İzmir’de projenin ‘Kuruluş Konferansı’ gerçekleştirilmiş ve tüzel bir kişilik kazanması kararlaştırılan BİA resmi olarak kurulmuştur (Taylan, 2012, s. 210-216).

2017’de kurulmuş olan Uçan Süpürge Vakfı’nın çıkarttığı ‘Uçan Haber’ adlı dergi de yine merkezine kadını koyan bir hak odaklı habercilik ürünüdür. Özellikle çocukluk yaşında ve zorla evlilik konularını ele alıp gündeme taşımakta ve bu sorunun çözümü için faaliyetlerde bulunmaktadır (Uçan Süpürge Vakfı, 2024).

Hak odaklı haberciliğe verilecek bir başka örnek ise ‘Engelsiz Kadın Haber Ağı’dır (EKHA). Altı Nokta Körler Derneği tarafından 2018’de Kadın Meclisi’nin bünyesinde kurulan ve çalışanlarının engelli kadınların olduğu bir medya kuruluşudur. Engelli kişilerin medyada doğru şekilde sunulması ve eleştirel medya okuryazarlığının artırılması için faaliyetlerde bulunmaktadır (Journo, 2024).

Türkiye’de yerel medya

Osmanlı döneminden itibaren Cumhuriyet yıllarını da kapsayacak şekilde Türkiye’de toplumsal, siyasi, ekonomik, kültürel vb. birçok değişim ve dönüşüm yaşanmıştır. Yaşanan gelişmeler, basın hayatının gelişimini radikal şekilde etkilemiş, kimi gazetelerin kapanırken kimi yayınlar da yeni yeni basın hayatına dâhil olmuştur. Dolayısıyla da basının hem toplumsal süreçlerden etkilendiğini hem de toplumsal süreçleri etkilediğini söylemek mümkündür. Osmanlı zamanında çıkartılmaya başlanan vilayet gazeteleri de, bugünkü yerel gazetelerin temelini oluşturmaktadır. Matbaanın Osmanlı topraklarına 1490’larda gelmesiyle basın yayın hayatı da canlanmaya başlamıştır (Özkaya-Duman, 2013, s. 1034, Girgin, 2009, s. 14 ve Koloğlu, 2010, s. 2).

İlk Osmanlı matbaası ise Sait Efendi ve İbrahim Müteferrika tarafından ‘Dar’üt-Tıba’at- Ül-Amire’ adıyla kurulmuş ve halk içerisinde ‘Basmahane’ olarak anılmıştır. Bu matbaada basılan ilk eser, ‘Kitab-ı Lügat-ı Vankulu (Vankulu Sözlüğü)’ olmuştur (Girgin, 2009, s. 18). Osmanlı devleti sınırları dâhilinde çıkartılan ilk gazete ise ‘Bulletin Des Nouvelles’dir (Haberler Bülteni) İlerleyen yıllarda azınlıklar tarafından farklı isimde gazeteler çıkartılmaya devam etmiştir (Aydeniz, 2007, s. 10).

İlk resmi gazete, 1831’de ‘Takvim-i Vekayi’ adı ile çıkartılmaya başlanırken, 1840’ta ilk yarı resmi gazete olan ‘Ceride-i Havadis’ yayın hayatına başlamıştır (Girgin, 2009, s. 27-28). 1860’ta basın yayın hayatında kendine yer bulan ‘Tercüman-ı Ahval’ gazetesi de ilk özel gazete olmuştur. Ayrıca bu gazete, Türkiye’de fikir gazeteciliğinin de filizlenmeye başladığı ilk gazetelerdendir (İnuğur, 2005, s. 185-187). İlerleyen yıllarda basın yayın hayatı çeşitlenmeye başlamıştır.

Türkiye’deki yerel basının ortaya çıkış noktasını ise Osmanlı zamanında çıkartılmaya başlanan vilayet gazeteleri oluşturmaktadır. 1864’te Tuna Vilayet Nizamnamesi’ni çıkartılmış ve bu nizamname ile her ilde bir basımevi kurulması kararlaştırılmıştır (Çığ, 2007, s.46, Demirci, 2016, s.64).

Yerel medya kavramını, belirli bir bölge içerisinde yayımlanmakta olup, ait olduğu bölgenin sorunlarını ve ihtiyaçlarını dile getirerek yerel halk ve yerel yöneticiler ile arasında bir köprü görevi gören kitle iletişim araçları olarak tanımlamak mümkündür. Yerel medya, bulunduğu bölge içerisindeki halka yaşanan yer fikrini kazandırmakta, aynı zamanda yerel kamuoyunun ve yerel gündemin şekillenmesinde etkili olmaktadır (Kurtbaş, Doğan ve Göker, 2009, s.20-21).

Yerel medya, yerel halk ile yerel yöneticiler arasında bir nevi köprü görevi görmekte, yerli halkın problemlerini ve yereldeki yöneticilere aktarırken, bir yandan da seçim zamanlarında yerel yönetici adaylarını da yerli halka tanıtmaya görevini yerine getirmektedir. Zaman zaman da yerel

yönetimlerin eksik yönlerini dile getirmekte ve yerel yönetimler üzerinde denetim görevini uygulayabilmektedir. Dolayısıyla yerel basın da dâhil olmak üzere yerel medya kuruluşlarının, yerel kamuoyu ve yerel gündemin oluşturulması ve demokrasinin geliştirilmesi süreçlerinde önemli bir görevi ifa ettiğini söylemek mümkündür (Temel, vd., 2013, s.128). Ulusal basında işlenen konular, çoğunlukla ulusun genelini ilgilendiren konular olduğu için, yerel taleplerin ve sorunların dile getirilmesinde yerel medya araçları değerli bir rol üstlenmektedir. Yaygın medyada yer almayan konular ve problemler, yerel medyada dile getirilmektedir (Yaşın, 2009, s.116).

Mastin, 2000 yılında gerçekleştirdiği araştırmasında yerel medyanın, yerel halkı sivil ve siyasi katılım sürecinde harekete geçirmede kullanılabilecek değerli bir kaynak olarak nitelendirmektedir (Mastin, 2000, s.123). Scheufele, Shanahan ve Kim tarafından 2002'de gerçekleştirilen çalışmada, vatandaşların birtakım yerel konulara dair farkındalıklarının artırılması sürecinde, yerel gazetelerin etkili bir rol oynadığı tespit edilmiştir (Scheufele, Shanahan ve Kim, 2002, s.439-441). Ayrıca yerel medya araçları, yurttaşların yaşadıkları yerel bölgeye yönelik sorun ve endişeleri daha yakından görmelerini de sağlamaktadır (Moy vd., 2004, s.543).

Yerel medya kavramını, insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramları bağlamında ele alan erli ve yabancı birçok çalışma literatürde yer almaktadır. Bu çalışmaların çoğunda da, yerel medya haberleri üzerinden haberde temsil sorunu ve ötekileştirme kavramları incelenmektedir.

Kohnen ve Lacy (2018) ve Gilliam ve Iyengar (2000), Korkmaz ve Ulusal (2020), Yücebaş (2015), Bayram (2016) ve Hurd, Mahal, Ng ve Kanagasingam (2020) tarafından farklı farklı tarihlerde gerçekleştirilen çalışmalarda, toplum içerisinde azınlıkta kalan veya ötekileştirilen kişilerin/grupların yerel medyadaki sunumu incelenmiştir. Bu araştırmacıların genel olarak tespit ettiği ortak sonuç, azınlık grupların yerel medyada genellikle olumsuz nitelermeler eşliğinde sunulduğu gerçeğidir. Toplumsal hayatın genel kabul görmüş normlarının dışında kalan bireyler/gruplar çoğunlukla sorun çıkaran, tehdit unsuru veya yardıma muhtaç ve acınası kimseler şeklinde olumsuz şekillerde sunulmaktadır. Medyadaki bu durum, günümüzde de hâlâ varlığını sürdürmektedir.

Yöntem

Araştırmanın deseni

Bu çalışma, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gazetecilik Doktora Programı'nda devam etmekte olan doktora tezinden üretilmiştir. Aynı zamanda bu doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) kapsamında 'SDK-2023-12375' kodu ile BAP Projesi olarak yürütülmekte olup, yine BAP sistemi tarafından finanse edilmekte ve desteklenmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye'deki gazeteciler cemiyeti başkanlarının insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramlarına yaklaşımlarını bölgelerarası bir karşılaştırma ile incelemek amaçlanmıştır. Çalışmanın amacına ulaşabilmesi için, nitel araştırmalarda sıklıkla kullanılan fenomenoloji deseni kullanılmış ve cemiyet başkanlarının mesleki deneyim yılları içerisinde insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramlarına yönelik tutum ve bakış açıları anlaşılmasına çalışılmıştır. Epizodik görüşme yönteminin kullanıldığı bu çalışmada, cemiyet başkanları ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler, BAP Projesi'nden sağlanan finansal kaynak vasıtası ile 2024 yılının Ocak-Mart ayları aralığında örneklem illere gidilerek, katılımcılar ile yüzyüze gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların işyerleri ortamlarında gerçekleştirilen görüşmeler, cemiyet başkanlarının gönüllü katılımına bağlı olarak uygulanmıştır. Araştırma hakkında katılımcılar bilgilendirildikten sonra, hazırlanan onam formu katılımcılara imzaltılmıştır. Onam formları, araştırmacı himayesinde gizli tutulmaktadır. Görüşmeler gerçekleştirilirken araştırma etik ilkelerine uygun hareket edilmiştir.

Araştırmada, hipotezden ziyade araştırma sorusu ve alt sorular oluşturulmuş ve yapılan görüşmelerde bu sorulara cevap aranmıştır. Türkiye'deki gazeteciler cemiyeti başkanlarının insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramlarına yönelik yaklaşımlarında bölgelerarası bir fark bulunmakta mıdır? sorusu çalışmanın ana sorusunu oluşturmaktadır. Araştırma alt soruları ise aşağıdaki gibidir:

1. Gazeteciler cemiyeti başkanları, yerel medya çalışanlarının bölgesel ve ulusal çapta hak odaklı habercilik yapma oranı hakkında ne düşünmektedir?
2. Gazeteciler cemiyeti başkanları, çalıştığı kuruluşun, habercilik pratikleri içerisinde insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramlarına ilişkin tutumu hakkında ne düşünmektedir?
3. Gazeteciler cemiyeti başkanları, bireysel ve kurumsal faktörlerin, hak odaklı habercilik yapma noktasında yerel medya çalışanları üzerindeki etkisi hakkında ne düşünmektedir?
4. Gazeteciler cemiyeti başkanları, bölgesel farklılıkların, hak odaklı habercilik yapma noktasında yerel medya çalışanları üzerindeki etkisi konusunda ne düşünmektedir?

Örneklem grubu

Çalışmanın evrenini, Türkiye'deki bütün gazeteciler cemiyeti başkanları oluşturmaktadır. Örneklem ise Yerel Medya Veri Tabanı 2021 Raporu dikkate alınarak belirlenmiştir. Yerel Medya Veri Tabanı 2021 Raporu'na dikkate alındığında; Türkiye'deki yedi farklı coğrafi bölge içerisinde sayı bakımından en fazla yerel medya kuruluşuna sahip olduğu tespit edilen Samsun, İstanbul, Ankara, İzmir, Erzurum, Mersin ve Kahramanmaraş illeri örneklem şehirler olarak seçilmiştir (yerelmedyavt.com). Bu şehirlerdeki gazeteciler cemiyet başkanları, yarı yapılandırılmış görüşme formuna yanıt veren katılımcıları oluşturmaktadır. Yerel medya kuruluşlarının çalışma prensibini daha yakından tanıyabilmek, yerel medya çalışanların habercilik pratikleri içerisinde insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramlarına yaklaşımlarında hangi faktörlerin etkili olduğunu ve haberleştirme süreçlerinde bu faktörlerden nasıl etkilendiklerini anlama noktasında, ilgili şehirde yıllarca yerel medyanın içerisinde bulunmuş ve bu mesleğe emek vermiş gazeteciler cemiyeti başkanlarının bu konudaki görüş ve önerilerini almak önem arz etmektedir.

Etik kurul onayı

Bu çalışma; 2. yazar danışmanlığında, 1. yazar tarafından yazılan ve halihazırda Atatürk Üniversitesi Gazetecilik Ana Bilim Dalı'nda devam etmekte olan, 'Türkiye'deki Yerel Medya Mensuplarının Habercilik Pratikleri İçerisinde İnsan Hakları Kavramına Yaklaşımı: Bölgelerarası Bir İnceleme' başlıklı Doktora Tez'inden üretilmiştir. Araştırmada yayın etiğine uyulmuştur. Atatürk Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurul tarafından 21.11.2022 oturum tarihi, 21 Oturum sayısı ve 318 Karar sayısı ile oybirliğiyle Etik Kurul onayı alınmıştır.

Bulgular

Katılımcılara uygulanacak yarı yapılandırılmış görüşme formu soruları oluşturulurken, ilk etapta hazırlanan sorular ile Karadeniz bölgesinden beş farklı ildeki gazeteciler cemiyeti başkanları ile pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışma ile soruların açıklığı ve anlaşılabilirliği ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Cemiyet başkanlarından alınan geri dönütler sayesinde sorularda iyileştirme ve düzenleme yapılmıştır. Ardından revize edilen sorular, iletişim alanında uzman akademisen görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşünden alınan geri dönütler sayesinde yarı yapılandırılmış görüşme formu son halini almıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan sorular vasıtası ile araştırmanın ana ve alt sorularına cevap aranmaya çalışılmıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formunda kullanılan sorular aşağıdaki gibidir:

1. Demografik Sorular: Yaş, cinsiyet, mezuniyet durumu, meslek, çalışılan şehir, çalışılan kuruluş, mesleki deneyim yılı, aylık maddi gelir düzeyi
2. Habercilik alanında hangi pozisyonlarda çalıştınız?

3. Meslekte çalıştığınız yıllar içerisinde insan hakları duyarlı ve hak odaklı bir habercilik anlayışı ile çalıştığınızı düşünüyor musunuz? Örnekler ile açıklayınız.
4. Mesleğiniz ile ilgili olarak insan hakları kavramına ilişkin herhangi bir eğitim aldınız mı? Eğer aldıysanız bu eğitimi hangi kurumdan aldınız veya eğitim almadıysanız ilgili kavrama ilişkin eğitim almayı düşünüyor musunuz?
5. Mesleğiniz ile ilgili olarak hak odaklı habercilik kavramına ilişkin herhangi bir eğitim aldınız mı? Eğer aldıysanız bu eğitimi hangi kurumdan aldınız veya eğitim almadıysanız ilgili kavrama ilişkin eğitim almayı düşünüyor musunuz?
6. Bir olayın/durumun haberleştirilme sürecinde olay/durum içerisindeki fail ya da mağdur kişinin ırkı, milliyeti, cinsel yönelimi, dini inancı vb. haberleştirme sürecini nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?
7. Çalıştığınız kuruluş içerisinde insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramlarına ilişkin eğitim, seminer vb. faaliyetler düzenlenmekte midir? Örnekler ile açıklayınız.
8. Çalıştığınız kuruluşun habercilik pratikleri içerisinde insan hakları kavramına ilişkin genel tutumu nasıldır?
9. Çalıştığınız kuruluşun habercilik pratikleri içerisinde hak odaklı habercilik kavramına ilişkin genel tutumu nasıldır?
10. Medya çalışanlarının yeterli anlamda insan hakları ve hak odaklı habercilik anlayışı ile hareket ettiğini düşünüyor musunuz? Çalıştığınız şehir, bölge ve ülke genelinde bir değerlendirme yapar mısınız?
11. Sizce yerel, bölgesel ve ulusal çapta habercilik pratiklerinin insan hakları odaklı ve olumlu yönde geliştirilmesine ilişkin kararların alınabilmesinde yetkili kişi ve kurumlar ne tür adımlar atmalıdır?
12. Çalıştığınız şehrin veya genel olarak bölgenin kültürel yapısı hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?
13. Bölgesel anlamdaki farklılıkların, yapılan habercilik işine nasıl bir etki ettiğini/edeceğini düşünüyorsunuz?
14. Bölgesel anlamdaki farklılıkların, yapılan habercilik işi içerisinde insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramlarına ilişkin nasıl bir etkisi olduğunu düşünüyorsunuz?
15. Mesleğinizi icra ederken insan hakları veya hak odaklı habercilik ile ilişkili karşılaştığınız bir gelişmeyi ve bunu habercilik pratikleri çerçevesinde nasıl ele aldığınızı açıklayabilir misiniz? (Tecrübe, gözlem, yaşanan bir olay/durum vb. üzerinden)
16. Çalışmaya ilişkin görüş ve önerilerinizi belirtebilirsiniz. Araştırmaya katıldığınız için teşekkür ederiz.

Tablo 1 Cinsiyet dağılımı

	Kategoriler	N
Cinsiyet	1. Kadın	1
	2. Erkek	6
	3. Diğer	0
	Toplam	7

Tablo 2 Yaş dağılımı

	Kategoiler	N
Yaş	18-24	0
	25-31	0
	32-38	0
	39-45	1
	46-52	0
	53-59	1
	60 ve üzeri	5
	Toplam	7

Tablo 3 Mezuniyet

	Kategoiler	N

	İlkokul	1
	Ortaokul	0
	Lise	1
	Ön lisans	1
Mezuniyet	Lisans	3
	Yüksek lisans	1
	Doktora	0
	Toplam	7

Tablo 4 Mesleki deneyim yılı

	Kategoiler	N
	1 yılda az	0
	1-3 yıl	0
	4-6 yıl	0
	7-9 yıl	0
Mesleki deneyim yılı	10-12 yıl	0
	13-15 yıl	0
	16 yıl ve üzeri	7
	Toplam	7

Tablo 5 Aylık maddi gelir düzeyi

	Kategoiler	N
	17.002 TL'den az	0
	17.002 - 20.000 TL	0
	20.001 - 25.000 TL	0
Aylık maddi gelir düzeyi	25.001 - 30.000 TL	2
	30.001 - 35.000 TL	2
	35.000 TL üzeri	3
	Toplam	7

Tablo 6. Çalışılan Şehir

	Kategoiler	N
	İstanbul	1
	Ankara	1
	İzmir	1
Çalışılan şehir	Mersin	1
	Kahramanmaraş	1
	Erzurum	1
	Samsun	1
	Toplam	7

Katılımcıların mesleki deneyimleri

Katılımcılar, mesleki deneyim yılları içerisinde muhabir, gazete sahibi, sunucu, genel yayın yönetmeni, program yapımcısı, editör, yazı işleri müdürlüğü vb. pozisyonlarda çalıştıklarını belirtmiştir. Yine tüm katılımcılar, meslekte çalıştıkları yıllar içerisinde insan haklarına duyarlı ve hak odaklı habercilik yapmaya çalıştıklarını vurgulamıştır. Farklı kesimlerden insanların sesleri olmaya çalıştıklarını ve haksızlığa uğrayanların haklarını aradıkları noktada onlara haber metinlerinde ve köşe yazılarında yer verdiklerini belirtmişlerdir.

Katılımcıların insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramalarına yönelik eğitim durumları

Beş katılımcı, meslekleri ile ilişkili olarak insan hakları kavramına yönelik herhangi bir eğitim almadığını, ancak meslekte geçirdiği yıllar içerisinde bu kavramları öncelikli ilke edinerek çalıştıklarını ifade etmiştir. Diğer Erzurum ve Samsun'un gazeteciler cemiyeti başkanları insan hakları kavramına yönelik eğitim aldığı kurumlar arasında ise Medya Araştırmaları Derneği, Avrasya Medya İletişim Konfederasyonu ve Basın Konseyi, Mülteciler Derneği ve Ankara Gazeteciler Cemiyeti sıralamıştır.

Katılımcıların 6'sı, meslekleri ile ilişkili olarak hak odaklı habercilik kavramına yönelik herhangi bir eğitim almadığını, fakat tıpkı insan hakları kavramında olduğu gibi, meslekte geçirdikleri yıllar içerisinde hak odaklı haberciliğin nasıl yapılması gerektiğine dair tecrübeler edindiklerini belirtmişlerdir. Sadece Samsun'un gazeteciler cemiyeti başkanı, Dokuz8 Haber ve Türkiye Gazeteciler Cemiyeti'nden ilgili kavrama yönelik eğitim aldığını ifade etmiştir. Ayrıca, katılımcılar kendileri objektif, eşitlikçi ve tarafsız bir tavır sergilerken aynı zamanda diğer paydaşlar için de örnek olmaya çalıştıklarını, meslekteki herkesin bu tutumla işini yapmasının önemli ve gerekli olduğunu da vurgulamıştır.

Katılımcıların tamamı, bir gelişme meydana geldiğinde bu gelişmeyi haberleştirirken olay içerisindeki failin/mağdurun ırkı, milliyeti, cinsel yönelimi, dini inancı vb. faktörlerin, haberleştirme süreçlerini etkilememesi gerektiğini belirtmiştir. Cemiyet başkanları, bir olayı haberleştirirken gazetecilik etik ilkelerine ve haber yazım kurallarına bağlı kalındığı takdirde bu faktörlerin haberi yapan kişiyi etkilemeyeceğini ifade etmiştir. Fakat günümüzde medya sektöründe var olan bir takım faktörler, örneğin ekonomik kaygılar, ikili ilişkiler, ideolojik anlayış vb. etkenlerin haber yapım süreçlerini ne yazık ki etkilediğini ve bu durumun bir türlü aşılamadığını vurgulamışlardır. Dahası, bu konunun hassas olduğunu ve haber yazma sürecine dahil olan herkesin bu konuda gereken hassasiyeti göstermesi gerektiğinin altını çizmişlerdir.

Katılımcıların işyerlerine yönelik görüşleri

Katılımcıların 5'i, çalıştıkları kuruluş içerisinde insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramlarına yönelik bir takım seminer ve eğitim faaliyetleri düzenlendiğini belirtmiştir. Düzenlenen eğitim ve seminerler ile meslek çalışanlarına, üyelerine ve medya sektöründeki ilgili kişilere, habercilik pratikleri içerisinde insan hakları kavramını önemseyen ve hak odaklı habercilik yapma noktasında onların olumlu yönde gelişimlerini sağlayacak faaliyetlerde bulunduklarını ifade etmişlerdir. Sadece Mersin ve Kahramanmaraş illerindeki katılımcılar, çalıştıkları kuruluştaki bu kavramlara yönelik bir eğitim veya seminer düzenlenmediğini dile getirmiştir.

Katılımcıların tamamı çalıştıkları kuruluş içerisinde, habercilik pratikleri açısından insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramlarına ilişkin son derece titiz bir tavır takındıklarını dile getirmiştir. Kuruluşları içerisinde insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramlarını önemseyen, titizlikle ele alan ve bu kavramların savunucusu olan bir habercilik anlayışı taşıdıklarını ve bunu sürdürmeye çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Yaptıkları haberlerde insanları hedef göstermeyen, tarafsız, eşitlikçi ve objektif bir habercilik anlayışını sürdürme noktasında gayret gösterdiklerini de vurgulamışlardır.

Katılımcıların bölgesel ve ulusal çapta hak odaklı haberciliğin uygulanışına dair görüşleri

Görüşmeye katılan katılımcıların tamamı, yaşadıkları bölge ve ülke genelinde medya çalışanlarının yeterli bir insan hakları ve hak odaklı habercilik anlayışı ile hareket etmediklerini ifade etmiştir. Bu kavramların aksine, Türkiye genelinde ticari ilişkiler ve çıkar odaklı hareket edildiğini ve taşra ve merkez fark etmeksizin bu durumun yurt genelinde hemen hemen aynı olduğunu belirtmişlerdir. Dahası, eğer bir medya organında hak odaklı habercilik yapılırsa bunun, okunma ve tiraj bakımından olumsuz bir çıktısı olacağını düşünen bir katılımcı da vardır. Bu katılımcı, bu durumun nedeni olarak da ülke genelinde sansasyonel haberciliğin yaygın olduğunu ve hak odaklı haberciliğe yönelen yayın organlarının tıkanma oranlarının ve haliyle reklam gelirlerinin düşebileceğini belirtmiştir.

Katılımcılar genel anlamıyla yerel, bölgesel ve ulusal çapta habercilik pratiklerinin insan hakları odaklı ve olumlu yönde geliştirilmesi için yetkili kişi ve kurumların ne tür adımlar atması gerektiği noktasında ortak kanaatleri taşımaktadır. Verdikleri öneriler arasında, ilgili lise ve üniversite alanlarında bu kavramlara yönelik eğitimlerin ivedilikle verilmesi gerekliliği birinci sırada yer almaktadır. Aynı şekilde, aslında gazeteciliğin kamu yararına yapılan bir iş olduğunun kabul edilmesi ve bu noktada medya çalışanlarının ekonomik bağımsızlığının ve daha sonra da

editöryal bağımsızlığın sağlanması gerektiği konusunda katılımcılar hem fikirdir. Aynı zamanda katılımcılar, habercilik pratikleri içerisinde insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramların nasıl ele alınacağı ve nasıl işlenmesi gerektiği konusunda ulusal ve uluslararası belgelerin titizlikle ele alınmasını ve bunları açıklayan eğitimlerin düzenlenmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Katılımcıların bölgelerarası farklılıklara yönelik görüşleri

Katılımcılara, çalıştıkları şehir veya genel olarak bölgenin kültürel yapısı hakkındaki düşünceleri sorulduğunda genel olarak taşra olarak nitelendirebileceğimiz Anadolu şehirlerindeki katılımcılar, yaşadıkları yerin kültürel dokusu, köklü tarihi geçmişi, ülkenin birlik ve beraberliğine verdiği katkı vb. nitelermeler ile birlikte bölgelerini anlatmıştır. Fakat kozmopolitliğin çok olduğu, ülkenin Batı kısmı olarak tabir edebileceğimiz şehirlerdeki katılımcılar ise bu konuyu habercilik pratikleri çerçevesinde ele almış ve giderek artan şehirleşme ve kozmopolitleşme nedeniyle, birlikte ve iç içe yaşamayı hoşgörü ve saygı ile karşılayan, insan hakları önemseyen bir anlayışın tüm medya sektörüne yayılması gerektiğine vurgu yapmıştır.

Bölgesel anlamdaki farklılıkların, yapılan habercilik türüne nasıl bir etki ettiğine/edeceğine dair katılımcılara yöneltilen soruya istinaden, katılımcıların bu noktada üçe bölündüğünü söylemek mümkündür. Bazı katılımcılar, bölgesel farklılıkların habercilik işine renk ve çeşitlilik katacağını ve zengin bir haber içeriği oluşturulmasına olanak tanıyabileceğini ifade etmiştir. Bazıları ise gazetecilik etik ilkelerine ve haber yazım kurallarına uyulduğu takdirde, bölgesel farklılıkların habercilik işinde herhangi bir etkisini olmayacağını vurgulamıştır. Genel olarak Anadolu kısmındaki katılımcılar, bölgesel farklılıkların haberciliğe olumlu bir katkı yapacağını düşündüklerini dile getirmiştir. Batı olarak tarif edebileceğimiz taraftaki katılımcılar ise bölgesel farklılıkların, hem medya çalışanı tarafından haberin yazım aşamasında hem de yazılan haberin insanlar tarafından anlamlandırılması aşamasında etkili olduğunu dile getirmişlerdir. Doğu bölgeleri başta olmak üzere çoğu coğrafi bölgede hak odaklı haberciliğin tam olarak bilinmediğini ve uygulanmadığını, dolayısıyla da bu konuda daha gidilecek çok yolun olduğunu belirtmişlerdir.

Sonuç ve öneriler

Bu çalışma gerçekleştirilirken yapılan literatür taraması sonucunda, gazeteciler cemiyeti başkanları ile hak odaklı habercilik kavramlarını birlikte ele alan doktora düzeyinde herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır. İncelenen birçok akademik çalışmada, hak odaklı habercilik kavramının haberde temsil biçimleri veya nefret söylemlerinin analizi üzerinden incelendiği sonucuna ulaşılmıştır. Fakat bu çalışma, yerel medyanın tanınmasında ve çalışma prensibinin anlaşılmasında son derece kıymetli bilgilere vakıf olan gazeteciler cemiyeti başkanları ile gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla bu araştırmanın, doktora düzeyinde bir ilk olacağı ve literatürde önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir. Ayrıca çalışmanın sonuçlarının, yerel medya kuruluşlarının eğitim politikalarının geliştirilmesine ve adil habercilik pratiklerinin yaygınlaştırılmasına değerli katkılar sağlaması umulmaktadır.

Katılımcılara uygulanan yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda, katılımcıların genel olarak insan hakları ve hak odaklı haberciliği önemseydiği ancak bu kavramlara yönelik eğitim alma noktasında eksik oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca toplum içerisinde azınlıkta kalan veya zaman zaman ötekileştirilen kişilerin seslerinin duyurulması veya bu kişilerin haberleştirilmesi noktasında, yerel medya çalışanları üzerinde bireysel faktörlerden ziyade bilhassa kurumsal birtakım faktörlerin etkili olduğu kanaatinde oldukları fark edilmiştir. İşyerlerinin ekonomik kâr kaygıları, egemen güçlerle ilişkileri, reklam verenlerin baskısı vb. faktörlerin, yerel medya çalışanlarının haberleştirme süreçlerini etkilediği ve bu etkinin özellikle doğu illerindeki veya kozmopolitliğin çok olduğu büyük şehirlerde daha fazla hissedildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Yerelin tanıtılmasında, yerel kamuoyunun ve yerel gündemin oluşturulmasında yerel medyanın gücü açık bir gerçektir. Dolayısıyla yerel medya, insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramları

ile birlikte değerlendirildiğinde, toplumdaki tüm kesimin sesi olmayı kendine görev edinmeli ve ona göre hareket etmelidir. Bu noktada ilgili tüm yerel medya çalışanları, bu kavramlara dair eğitimleri ivedilikle almalı ve bunu, habercilik pratikleri bağlamında hakkaniyet ile uygulamalıdır. Medya çalışanları, ilgili kavramlara yönelik alacakları eğitimleri hem sektörde işe başlamadan önce hem de meslekte geçirdiği yıllarda gelişmelere ve öğrenmeye açık bir bakış açısı ile almaya özen göstermelidir. Yetkili kişi ve kurumlar da, bu konuda üzerlerine düşen görev ve sorumlulukları yerine getirmelidir.

Bireysel veya kurumsal birtakım faktörlerin, yapılan habercilik işinin objektiflik ve tarafsızlık noktalarına negatif yönde etki etmesinin de önüne geçilmelidir. Her ne kadar günümüz medyası kâr amaçlı ve belirli ideolojilere göre hareket ediyor olsa da, konu insan hakları, adalet, eşitlik vb. olduğunda hakkaniyetli davranmalı ve bu tutumunu da daimi sürdürmelidir. Çünkü kamuoyunun oluşmasında ve şekillenmesinde medyanın gücü yadsınamaz bir gerçektir.

Sonuç olarak, bu çalışma yerel medyanın insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramlarıyla olan ilişkisini derinlemesine ele alarak, gazeteciler cemiyeti başkanlarının bu konudaki görüşlerini ortaya koymaktadır. Çalışma, yerel medyanın işlevselliği ve toplumsal sorumluluğu hakkında önemli bulgular sunmakta ve bu alanda gelecekte yapılacak araştırmalara ışık tutmaktadır. Yerel medya çalışanlarının eğitimi ve kurumsal baskıların azaltılması, toplumun tüm kesimlerinin sesinin duyulması ve adil habercilik pratiklerinin yaygınlaştırılması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, yetkili kurumlar ve medya kuruluşları, üzerlerine düşen sorumlulukları yerine getirerek, daha adil ve objektif bir medya ortamının oluşturulmasına katkı sağlamalıdır.

Bu çalışma, örneklem illerdeki gazeteciler cemiyeti başkanları ile gerçekleştirilmiştir. İleriki çalışmalarda, Türkiye'deki tüm gazeteciler cemiyeti başkanlarının dahil olabileceği bir çalışmanın yapılması önerilebilir. Aynı şekilde yerel medyada çalışan ve habercilik sürecinde aktif rol oynayan medya çalışanları ile de daha detaylı araştırmalar yapılabilir. Bunun yanı sıra, yerel medya çalışanlarını çalıştıkları iş sahasında gözlemlemek suretiyle yapılacak çalışmaların da, ilgili literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yazar katkı oranları

Çalışmaya 1. Yazar %50, 2. Yazar %50 oranında katkı sağlamıştır.

Çıkar çatışması beyanı

"Türkiye'deki gazeteciler cemiyeti başkanlarının insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramlarına ilişkin yaklaşımları: Bölgelerarası bir inceleme" başlıklı makalemizin herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur. Yazarlar arasında da herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Akveran, S. (2018). Ana akım medya alternatif medya ihtiyacı ve etik. *Dördüncü Kuvvet Uluslararası Hakemli Dergisi*, 1(1), 10-31. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dorduncukuvvet/issue/37152/41> 2790
- Alankuş, S. (2007). *İnsan hakları haberciliği. Hak haberciliği dizisi: 1*, İstanbul: IPS İletişim Vakfı Yayınları:9.
- Aydeniz, H. (2007). *Tarihsel ve literal açıdan yerel gazetecilik*. https://www.academi.a.edu/16327362/Tarihsel_ve_Literal_A%C3%A7%C4%B1dan_Yerel_Gazetecilik
- Bayram, Y. (2016). Yerelde Öteki Olmak: Suriyeli Sığınmacıların Trabzon Yerel Gazetelerinde Söylemsel Temsili, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(42), 1416-1430. <https://doi.org/10.17719/jisr.20164216250>
- Birinci, G. (2017). İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nin kısa tarihi I: Milletler Cemiyeti'nden Birleşmiş Milletler'e. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, SBE Dergisi*, 7(2), 50-81.

- Ceyhan, Ç. (2008). *Anaakım medyaya karşı alternatif medya: Alternatif gazeteler olarak Ahali ve Mülksüzler* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Cızık, Cansu (2020). *Amerikan insan hakları belgeleri*. https://www.academia.edu/35763598/Amerikan_%C4%B0nsan_Haklar%C4%B1_Belgeler
- Çeçen, A. (2012). *İnsan hakları*. <https://docplayer.biz.tr/3844515-Insan-haklari-prof-dr-anil-cecenankara-univ-hukuk-fak.html>
- Çığ, Ü. (2007). 19. Yüzyılda Osmanlı’da gazetecilik hareketleri: Takvim-İ Vekayî’den vilayet ve özel girişim gazetelerine. https://www.suatgezgin.com/yayinlar/Turkiyede_Yerel_Basin_2007.pdf
- Demirci, M. (2016). *1871 Vilayet Nizamnamesinin II. Abdülhamid dönemine yansıması* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi.
- Erul, B. (2012). *Vedâ Hutbesi*. Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi 42. Cilt. <https://islamansiklopedisi.org.tr/veda-hutbesi>
- Gilliam, F. D., Iyengar, S. (2000). Prime Suspects: The Influence of Local Television News on the Viewing Public. *American Journal of Political Science*, 44(3), 560-573. <https://doi.org/10.2307/2669264>
- Girgin, A. (2009). *Türkiye’de yerel basın*, Der Yayınları.
- Gürkaynak, M. ve İren, A.A. (2016). Modernizm öncesi ve sonrası Batı toplumlarında insan haklarının kavramsallaştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 0(23), 329-357.
- Hurd, L., Mahal, R., Ng, S., Kanagasingam, D. (2020). From invisible to extraordinary: Representations of older LGBTQ persons in Canadian print and online news media. *Journal of Aging Studies* 55,1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jaging.2020.100877>
- İnuğur, M. N. (2005). *Basın ve yayın tarihi*, DER Yayınları.
- Journo (2024). *‘Engelsiz’ bir haber diliyle yazın, fotoğrafları betimlemeyi unutmayın*. <https://journos.com.tr/3-aralik-engelliler-gunu-ekha> (Erişim: 04.03.2023).
- Kohnen, A. M., Lacy, A. (2018). “They don’t see us otherwise”: A discourse analysis of marginalized students critiquing the local news. *Linguistics and Education*, 46, 102–112. <https://doi.org/10.1016/j.linged.2018.07.002>
- Koloğlu, O. (2010). *Osmanlı döneminde basın teknikleri ve araçları*. İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları.
- Korkmaz, A., Ulusal, D. (2020). *Yerel medyada Suriyeliler: Kayseri Örneği*, USBİK 2020 3.Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi Tam Metin E-Kitabı. Kayseri-Türkiye 29-31 OCAK-January 2020 https://www.academia.edu/43510596/Usbik_2020_3_Uluslararası%C4%B1_Sosyal_Bilimler_Kongresi_Tam_Metin_E_kitab%C4%B1
- Kurtbaş, İ., Doğan, A., Göker, G. (2011). Yerel medya sorunsalları ve sektör çalışanlarının sorunlara bakışları “Elazığ ili örneği”. *Erciyes İletişim Dergisi*, 1(2), 20-41.
- Kuyaksil, A. (2012). *İnsan hakları kavram, tarihçe, korunması ve geliştirilmesi*, Ada Kitabevi.
- Mastin, T. (2000). Media use and civic participation in the African-American population: Exploring participation among professionals and nonprofessionals. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 77(1). 115-127. <https://doi.org/10.1177/107769900007700109>
- Moy, P., McCluskey, M. R., McCoy, K., Spratt, M. A. (2006). Political correlates of local news media use. *Journal of Communication*, 54(3), 532–546. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2004.tb02643.x>
- Özkaya-Duman, O. (2013). Osmanlı’dan Cumhuriyet’e ulusaldan yerele basın ve yayıncılık faaliyetlerinin gelişimi üzerine bir değerlendirme. *Türkiye Çalışmaları-Türk ve Türk Dilleri, Edebiyatları ve Tarihi Uluslararası Süreli Yayın*, 8(12), 1031-1041. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.5622>
- Salihpaşaoğlu, Y. (2009). Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi ve Türkiye: Bazı rakamlar ve gerçekler. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 13(1), 253-281. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ahbvuhfd/issue/48127/608658>
- Sanioğlu, H. (2006). *Avrupa Birliği Hukukunda İnsan Hakları* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Scheufele, D.A., Shanahan, J., Kim, S. (2002). Who cares about local politics? Media influences on local political involvement, issue awareness, and attitude strength. *Journalism & Mass Communication Quarterly* 79(2). 427-444. <https://doi.org/10.1177/107769900207900211>

- Taylan, A. (2012). *Alternatif Medya ve Bianet Örneği: Türkiye’de alternatif medyaya dair etnografik çalışma* [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Temel, M., Korkmaz, A., Korkmaz, A., Somuncu, B., Somuncu, B., Şilen, K. (2013). Yerel medya çalışanlarının sosyo-demografik özellikleri ve sektör sorunlarına bakışı: Kayseri ve Nevşehir yerel medyasına yönelik alan araştırması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 125-157. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mkusbed/issue/19551/208377>
- Tokdoğan, N. (2013). Hak haberciliğinde temel bir uğrak: Kadın odaklı habercilik ve JİNHA örneği. *Mülkiye Dergisi*, 37(3), 9-36. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mulkiye/issue/42/206>
- Tosun, E. (2013). *İnsan Hakları ve kamu özgürlükleri*, 0(0), 1-50. https://www.academia.edu/41652866/%C4%B0nsan_Haklar%C4%B1_ve_Kamu_%C3%96zg%C3%B9rl%C3%BCkleri_A%C3%96F
- Uçan Süpürge Vakfı (2024). *Uçan Süpürge Vakfı biz kimiz?*. <https://ucansupurge.org.tr/hakkimizda/biz-kimiz/> (Erişim: 06.12.2023).
- Waltz, Mitzi (2005). *Alternative and activist media*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Yaşın, C. (2009). Türkiye’de yerel basının yapısal özellikleri ve üretim koşulları. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 0(28), 115-151. <https://search.trdizin.gov.tr/tr/yayin/detay/96748/>
- Yerel Medya Veri Tabanı Araştırması (2021). *Türkiye Yerel medya veri tabanı çalışması, 2021* <https://yerelmedyavt.com/> (Erişim: 03.03.2023).
- Yücebaş, M. (2015). Gaziantep yerel basınında Suriyeli imgesi: Yeni taşranın yeni suskunları: Suriyeliler. *Birikim Aylık Sosyalist Kültür Dergisi*, 0(311), 38-47. <https://birikimdergisi.com/dergiler/birikim/1/sayi-311-mart-2015-311-mart-2015/2479>

Morality that is ignored: Examining the movie “Davaro” in the context of Marxist morality

Salih Gürbüz¹ , Mevlüt Can Koçak² , Burak Türten² 

¹Necmettin Erbakan University, Faculty of Fine Arts and Architecture, Department of Cinema-Television, Konya, Türkiye;

²Karabük University, Safranbolu Türker İnanoğlu Faculty of Communication, Department of Radio, Television and Cinema, Karabük, Türkiye.

ABSTRACT

Morality is a set of values and beliefs that continuously evolves throughout human history. Societal morality is the set of behavioral rules and principles based on value judgments such as right, wrong, good, and bad that are accepted by the majority. The literature presents many theories and approaches, offering different perspectives. Durkheim's sociological approach emphasizes the role of collective consciousness and social integration in shaping moral values. Freud's psychoanalytic theory focuses on the role of the unconscious mind and childhood experiences in moral development. Kant's ethics highlights the importance of universal moral laws derived from duty and reason. Explaining these different theories and their foci enables a more comprehensive understanding of the multifaceted nature of morality. Karl Marx explains morality, which is dynamic for historical and social reasons, through economic structure. According to Marx, the capitalist system corrupts human morality and leads to moral decay. This study analyzes the film "Davaro" in the context of Karl Marx's understanding of morality, in accordance with the discourse analysis model with the perspective of ideological film analysis. The discourses in the film, selected through purposive sampling, are analyzed within the thematic framework of power, class, interests, social structures, deception, exploitation, social order, and morality. The study assumes that the social moral elements in the movie "Davaro" align with the Marxist understanding of morality. This study is deemed important as it aims to contribute to the understanding of morality in Turkish cinema. In the movie "Davaro," economic-based relationships weaken, deteriorate, and sometimes ignore moral values, according to the study. Individual and social interactions disregard Turkish cultural values when economic interests and class power balances shift.

KEYWORDS

Social morality, Marxist morality, movie “Davaro”

Introduction

The word morality derives from Old French moralite or late Latin moralitas, from Latin moralis, from mos, mor- ‘custom’, (plural) mores ‘morals’ (oxfordlearnersdictionaries.com). The term refers to a system of values, normative rules, or principles according to which intentions or behaviours are judged to be good or bad, right or wrong. Such judgment can arise from cultural, religious, or philosophical beliefs (oxfordreference.com). The Latin word "Moralis" corresponds to this concept. The concept means "temperament" in Latin, as well as in Arabic. In other words, both in the Western world and in the Islamic world, the concept of morality is related to "human character, temperament. Al-Ghazali interprets this situation as follows: "Morality is a faculty that is established in the soul, from which actions easily emerge without the need for any intellectual compulsion." (Ghazali, 2021, p. 15.)

However, these actions may not always remain constant. Therefore, moral norms are not eternal, but are value judgments that hold truth within a certain time frame. In other words, moral

rules that are applicable in a certain period can change over time and may even lose their importance (Aktan, 2009, p. 40). Yet, this situation does not preclude discussion on the concept of "morality". The concept has been debated in almost every period of history and interpreted by many philosophers. While some philosophers have approached morality from a philosophical perspective (Platon, 2021, p.408-410; Aristoteles, 1987, p. 41-43; Kant, 2006, p.18-23), others have considered it from personal, sociological (Durkheim, 2016; Bauman, 2011, p.71-77; Simmel, 2009, p.15-17), psychological (Freud, 2011, p.77-83; Lacan, 2012, p.35-37; Jung, 2006, p. 103-105), and economic (Marx & Engels, 2011, p.28; Pfeffer, 2001, p. 171-174; Kellner, 1981; Miller, 1984, p.35-38) viewpoints.

Throughout history, perceptions of morality have varied significantly, leading to diverse assessments in different epochs. Certain sections of society have adhered strictly to moral standards, whereas others have subjected them to scrutiny and critique (Scanlon, 2011, p. 243). At this juncture, Wolf critiques attempts to perceive morality from a static perspective. Wolf contends that such a viewpoint is overly simplistic and misleading (Wolf, 1999, p. 203). Additionally, the collectivist moral philosophy which is opposed and critiqued by Rand is questioned. According to Rand, in a morality-based life, the individual sacrifices their own interests in favor of duty to God, which is considered a form of coercion. In Rand's philosophy, morality encompasses living for one's own sake. Rand posits that individuals should pursue their personal benefits, as seeking personal gains is synonymous with pursuing one's own happiness (Gotthelf, 2016, p. 73). Personal benefits, pleasures, and happiness tend to relegate to the background morality. In a way, morality is interpreted through the lens of happiness and sorrow.

According to Nuttall, in morality, value is created through contrasts (Nuttall, 2011, p. 14-15). In a sense, attempts are made to construct a harmonious state through these moral opposites. In doing so, various elements, including "condemnation," can be utilized (Descioli & Kurzban, 2009, p. 281-283). Thus, morality facilitates the establishment of both automatic and controlled behaviors (Krebs, 2008, p. 149).

However, the use of examples in achieving controlled behavior may render the moral action questionable. This is because "morality" cannot be interpreted solely based on examples. Confining morality to specific examples is one of the greatest injustices that can be done to it. The real question is, "Is the example presented to us worthy of being a model?" This should be the first point of scrutiny (Kant, 2002, p. 24). Likewise, the behavior that is considered exemplary in one era may not be deemed so in another. The environment in which an individual is raised and their life experiences also determines moral templates (Koçak & Küçük, 2020, p. 276). Although morality is seen as a universal value, each nation and society has its own moral values. These values can show flexibility over time by adapting to changes in the cultural and social framework (Villiers, 2023, p.44). The periodic strengthening or weakening of human beings can also affect the view of morality.

The strengthening or weakening of a person can change his or her moral disposition. According to Lammers (2015, p.15-19), there is a relationship between morality and power. An individual's power can sometimes cause him or her to engage in immoral behavior. Individuals with power are more likely to engage in self-interested behavior. Being powerful or feeling powerful may cause an individual to eliminate behavioral constraints. However, when the powerful are exposed to serious criticism, it may cause them to reconsider their behavior. The development of social life can be realized through morality. Morality can influence social practices through criticism. Through criticism, society can be forced to change (Poole, 1993, p.13). Criticism can function as a tool in the implementation of moral norms. Therefore, morality plays an important role in maintaining order in society and can influence the functioning of society (Ülken, 1969, p.5).

Numerous figures have examined morality from a critical perspective, one of whom is Karl Marx. He consistently questions moral judgments and highlights the abundance of praises and condemnations within morality. According to him, ideologies are disseminated through these praises and condemnations, and the prevailing ideologies are those of the ruling class (Peffer, 1981, p. 67). Marx is among the thinkers who particularly assess the concept of "morality" in terms of infrastructure. In this study, Marx's approach to grounding morality, considering his economic reductionist perspective, will be critically analyzed using critical discourse analysis in the context of the moral understanding in the movie "Davaro"

Conceptual framework

Social morality

Throughout human history, all communities have been in search of a peaceful atmosphere in which to live. Depending on the historical context, various manifestations of this search have emerged. Arguments have been put forward for the use of laws, censorship, punishment, violence and war to establish a safe and peaceful environment. However, all efforts to achieve peace are ultimately based on social norms and assumptions. In other words, the achievement of peace depended on the approval of society after these endeavours. The idea of "public opinion" has become much more important, as the consent of society now plays a major role in ensuring social cohesion. This concept and its repercussions on public opinion have been discussed by many thinkers throughout the ages (Yilmaz & İnce, 2022, p. 615).

Discussions about social consent and the acceptance of human behavior are often associated with morality. The idea of morality may also be shaped by social practices. In this respect, morality is also a mirror of society. Idealists, on the other hand, argue that moral judgments are fed by a divine source independent of society. According to them, these ideas, which are seen as infallible in a sense, have been imposed on human consciousness (Poltzer, 2000, p. 251). Underlying ethical presuppositions may also encompass the endeavor to uphold societal order. Hence, the construction of morality is indispensable across all civilizations, irrespective of their developmental stage. This notion of morality is employed to delineate the norms anticipated in communal life (Demir, 2003, p. 73). This is because morality underpins numerous societal approaches that extend beyond legal statutes. Jean-Jacques Rousseau, perceiving the influence of public sentiment as beneficial in a societal context, posited that public opinion fosters a sense of unity within the community and compels individuals to adhere to social norms within the framework of universally applicable traditions and customs. This, he argued, maintaining a conservative stance and averting the degradation of moral standards.

Rousseau contended that the essence of the potency and significance of public opinion lies in its moral attribute. He perceives the robust expressions of public sentiment, particularly moral and conventional values, as essential elements to safeguard, epitomizing the finest attributes of a populace. In Rousseau's perspective, public opinion functions as a judicial entity, and it becomes imperative to eschew condemnation from this collective judgment (Yilmaz & İnce, 2022, pp. 617–618). Furthermore, the discourse extends beyond juxtaposing morality with law to encompass the comparison between morality and ethics. While morality is an observable phenomenon manifesting at individual, communal, and societal levels within specific events and historical frameworks, ethics is recognized as a philosophical discipline. This field undertakes the analysis of moral phenomena, scrutinizes, and categorizes moral viewpoints and doctrines, and elucidates the congruities and divergences among them. Several distinctions demarcate the concept of ethics, derived from the Greek term "ethos," and occasionally used interchangeably with "morality" in the Turkish lexicon, from the notion of morality.

The most prominent of these is that ethics involves written rules. Another factor that distinguishes ethics from morality is that morality can remain more local and regional even in the same country, while ethics is more inclusive and sets forth universal principles. According

to Plato, morality is absolute and universal. His moral ideas are based on ontological and epistemological foundations. The division of knowledge into reliable (episteme) and unreliable (doxa), and the soul having different existential parts, point to these foundations. In this context, Plato asserted that virtue is something that can be learned, leading to the conclusion that "knowledge is virtue." He grounded his ethical theory on the concept of forms, which he believed to possess a reality superior to that of the sensory world (Bircan, 2023, p. 325). Aristotle's departure from Plato and Socrates stems from his belief that the explanation of truth should not be sought beyond the tangible world but should be based on our world. According to him (Özturan, 2015, p. 319), reason constitutes the fundamental source of morality. On the other hand (Yaman, 2023, p. 96), Aristotle perceived ethics as a mode of behavior that blossoms within the human soul, associating it with the manner in which habits emerge. From this perspective, the morality sought in an individual's behavior is related to their ability to choose and perform the correct action in all their endeavors. Aristotle's mentor, Plato, had established a binary structure regarding morality, delineating between the good and the not good. According to Plato, humans harbor a divided moral structure. One side of this structure represents immorality, while the other side signifies thought, soul, and morality. This dual nature within the individual inevitably leads to the formation of conflict within the self (Durkheim, 2016, p. 170).

In addition to the influence of different thinkers on the understanding of morality in their respective eras (Acar, 2021, p. 137), the general characteristics of each era also affect the understanding of morality. For example, agriculture and handicrafts positively influenced the formation of morality in the Middle Ages. Individuals who made their living from agriculture or crafts supported the formation of a relatively moral structure as they would resort less frequently to illegal means. In 18th- and 19th-century England (Erkal, 2022, p. 88), on the other hand, oppressive and heavy morality emerged. Within this moral order, women are restricted, and their sphere of activity is narrowed. In this sense, the concept of morality has sometimes been evaluated and interpreted through the lens of sexism, focusing on women's chastity. Bertrand Russell evaluates this situation, especially through the influence of Christianity. Because the defenders of morality in social life were men, women were seen by them as seductresses (Russell, 1983, p. 45).

In the Middle Ages, moral philosophy was heavily influenced by religion and the church, with ethical thoughts, approaches, and evaluations predominantly based on religious principles. Notions of right and wrong, or good and evil, were defined within religious frameworks. The prevailing belief was that worldly happiness was insignificant compared to the afterlife rewards. With the Renaissance, this religious-centric perspective was questioned, leading to the emergence of individualism, which prioritized personal desires and expectations in moral understanding. Renowned as significant thinkers of modern times, Kant and Rousseau, who are known for their analyses of political structures (Turan, 1997, p.12), have situated the concept of freedom at the core of moral philosophy. The roots of rights-based (ethical) understanding trace back to Immanuel Kant. The fundamental idea in Kant's political theory is the intrinsic value of the individual. This intrinsic value is grounded in the individual's ability to be free and to autonomously create and follow rules. Legal rights and rules should aim to protect this freedom and equality. From this perspective, Kant is a defender of individual rights.

According to Kant, individual rights are based on what he perceives as the indispensable attributes of a person. Individual rights encompass everything that allows a human to live in moral freedom (Kant, 2001, p.208). Both Kant and Rousseau propose an altruistic and ascetic ethical view. They also suggest an analysis based on this view. They prefer to consider moral behavior independent of causality and separate from the laws of nature (Kant, 2001, p.17). Kant's moral philosophy is built on a dual division of nature and being. Nature completely surrounds and influences human beings. The integrity of the realm of being is also covered by morality. There are two methods for morality. The first method aims to reach a conclusion through experiments. In the second method, one enters the realm of experience through reason

and attempts to access apparent entities. Friedrich Nietzsche (2010, p.43) maintains a critical distance from moral judgments and addresses these judgments in a manner similar to his treatment of religious ones. Nietzsche states concerning morality:

"There are no moral facts. The common aspect between moral and religious judgments is their belief in non-existent realities. Morality is merely an interpretation, or rather, a misinterpretation, of certain phenomena. Just like religious judgments, moral judgments belong to a stage of ignorance where the distinction between what is real and what is imaginary has not yet been established. Therefore, at such a stage, when "truth" is mentioned, it only defines what we, today, refer to as "delusions". In this regard, one should never take moral judgments at face value. In this form, they always contain nothing but nonsense".

Nietzsche (2013, p. 152) argues that people are hypnotized through morality, and individuals are dehumanized using moral standards. According to him, just as animals hibernate; humans are put to sleep using morality. Ross states that morality has a more effective power than all courts due to its dominance in every field, its ubiquity and cost-effectiveness. According to Edward Ross, public opinion, even if it is not institutionalised, functions as an effective mechanism in social control thanks to its sanctions (Ross, 1969, p.92). Law was classified into three categories by John Locke in his research on society and public opinion in the 17th century: civil law, divine law and law based on law. Locke (1690) explained social law as a system of rules based on virtue, vice or reputation. He said that individuals relinquish their power to exercise force and delegate it to the state, meanwhile the public retains the ability to approve or disapprove of the actions of the people with whom they live in society (p. 476).

David Hume, in parallel with John Locke's views, stated that people give up a certain kind of authority by establishing states, but they do not give up their judgements, such as the ability to approve or condemn their surroundings and others. David Hume emphasised the importance of public opinion for governments. Because people naturally take into account the opinions of other people and act accordingly, they often adjust their behavior to align with those opinions (Hume, 1963, p. 29).

In his book "Public Opinion", Walter Lippmann underlined the mechanism of social control, defined public opinion as "a moralised and codified version of facts", and said that for an individual "condemnation or approval" is the moral essence of public opinion (Lippmann, 1964, p. 92).

The philosophers mentioned above have viewed and interpreted the concept of morality from various angles. While some regard morality as a tool for controlling society, others consider it a duty. Marx, who sees morality as sermon, has maintained a considerable distance from morality. Indeed, Marx believes that morals are sermons produced to serve capitalism.

Marxism and morality

Marx's perspectives on morality have ignited considerable debate among scholars. While it is commonly argued that Marx eschewed moral discourse, his oeuvre, devoid of dedicated treatises on morality or ethics, exhibits a scant deployment of traditional moral vernacular. His engagement with moral issues appears tangential, primarily framing morality within the context of class dynamics. Marx posited that morality serves as an instrument for utilization by the proletariat (Brenkert, 1998, p. 18–29). Furthermore, Marx identified inherent contradictions within the capitalist framework, which he believed precipitated a moral degradation. He argued that the capitalist mode of production engenders moral contradictions, as it shapes moral consciousness. In societies with a capitalist system, the media has become an institution within the industrial sector, serving economic and political functions. (Büyükbaykal & Yılmaz, 2021, p. 539). For Marx, material reality holds primacy over consciousness, suggesting that material conditions have the power to alter human perceptions and values. Thus, he contends that capitalist pursuit, inherently materialistic, erodes human morality (Politzer, 2000, p. 206-208).

From the statements above, it is evident that Marx interprets morality through an economically reductionist lens. Within this framework, conflicts of interest often arise due to private property, where the objective is to sell at the highest and purchase at the lowest possible price. Such opposing interests lead to a deviation from moral standards. Each party seeks to exploit the other's lack of knowledge, resulting in legalized fraud through commerce. According to Marx, no true morality exists within this system since it is one where "respect is accorded only to those who can afford it" (Marx, 2015, p. 357). In reality, moral norms are crafted to ensure the smooth operation of this system, with the ultimate goal being to maintain order (Marx, 1998, p. 271). This is underpinned by the long-standing notion that money is "the destroyer of the moral order" (Marx, 2011, p. 138).

Given the prevailing perspective on morality, it is almost impossible to claim that Marx had a classical conception of morality. For he never advocated universal patterns of behaviour or offered a set of moral guidelines or exhortations to society or the individual. Similar to modern meta-ethical research, he critically examined the ideas underlying moral judgements such as good versus evil, pleasure versus pain, and duty versus freedom. In other words, this thinker suggests that several ideas, principles and rules used as criteria for moral behaviour in society and history should be re-examined, questioned, and even completely abolished (Gedikli & Gedikli, 2022, p. 669). According to Marx, capitalist society has also established its own principles and laws, which have led individuals to drift away from their intrinsic values, resulting in alienation from both themselves and society. This has precipitated a moral collapse (Koçak & Küçük, 2021, p. 528). Sovereign powers have rendered individuals passive, stripping them of the ability to question social life. Consequently, distinguishing between what is moral and what is not has become increasingly difficult.

Marx contends that the capitalist system leads to significant moral degeneration, particularly affecting women and children. Specifically, the compulsion for mothers to work within the capitalist framework often results in early separation from their children. This detachment can become so severe that some mothers resort to feeding their children opium-laced formula (Marx, 2011, p. 383). Alienation is not exclusive to mothers or the impoverished; Marx also notes that money hoarders experience alienation, turning away from the world's joys and focusing solely on accumulating social wealth (Marx, 1978, p. 173). Within this framework, Marx argues that the capitalist structure alienates all individuals, stripping away their freedom. He believes that class society not only undermines human morality but also leads to a fundamental alienation from one's own essence (Gedikli & Gedikli, 2022, p. 679). Furthermore, the conditions of misery and poverty foster a unidimensional mode of thinking, rendering concepts such as equality and justice inherently contradictory (Marx, 2013, p. 79).

The fear of poverty and misery can lead individuals to become increasingly isolated. For instance, Kafka's "The Metamorphosis" illustrates how individuals experience profound alienation from society due to the dread of job loss. In the narrative, Gregor Samsa awakens one morning to discover he has turned into an insect. The story delves into Samsa's apprehension regarding his ability to attend work in this altered state, highlighting his anxiety post-transformation more than the transformation itself. The text emphasizes that Samsa, once a financial contributor to his household, can no longer fulfill this role after his metamorphosis, leading to his family's estrangement from him (Kafka, 2020).

When examining the concept of alienation from an individual perspective, it is characterized as "a condition in which a person becomes disinterested in society, cultural values, and the distribution of roles, perceives values and norms as meaningless, and feels powerless and isolated". Conversely, Marx's analysis of alienation deviates from focusing on social and cultural values, gravitating instead towards economic factors. He posits that workers are misled by vacuous doctrines and ideologically subjugated. Again, economic capital plays a role in the barbarization of workers (Kızılcelik, 2013, p.47-48). The underlying reason for Marx's stance is undoubtedly his belief that morality has been co-opted as a tool by the bourgeoisie. When

shaping morality, the bourgeoisie can modify it to serve their own interests. Marx asserts that the morality fashioned by the bourgeoisie can attain societal acceptance. Additionally, economic pressures can lead to varying interpretations of morality. In this study, a criticism of social morality through cinema, which is seen as an important medium, is addressed in the context of Marxist morality, and discourse analysis has been used as a method."

Research methodology

This study examines the film "Davaro" (1981), directed by Kartal Tibet, from a Marxist moral perspective. The film was selected through purposive sampling due to its elements focused on class, power, economy, and morality. Purposive sampling is a method where the researcher includes units in the sample based on subjective evaluations aligned with the research purpose, drawing on prior knowledge, experience, and observations (Ural & Kılıç, 2011, p. 45). The aim of this study is to analyze the moral elements related to power, class, interests, social structures, deception, exploitation, and social order in the film "Davaro" within the context of Marx's approaches to morality. It is anticipated that this study will contribute to the literature on the understanding of morality in Turkish cinema, specifically through the lens of "Davaro." Discourse analysis was chosen as the method for this analysis due to the film's complex structures containing literal, connotative and various other meanings alongside both linguistic and non-linguistic elements. Discourse analysis examines the structure, functions, and usage patterns of language (Marshall, 2005, p. 692-693). In discourse analysis, qualitative analyses are conducted using theoretical approaches, considering the grammatical features within the complex structure of discourse. Initially used in linguistic studies, discourse analysis has become increasingly prevalent in recent communication research due to the growing influence of mass media on public opinion (Aziz, 2011, p. 147). Discourse analysis aims to reveal the functions and structures of text and speech in social, political, and cultural contexts (Özer, 2015, p. 201). Critical discourse analysis, in particular, involves examinations related to themes such as "power, dominance, hegemony, ideology, class, gender, race, discrimination, interests, reproduction, institutions, social structures, and social order" (Özer, 2015, p. 201). The discourse analysis of "Davaro" was conducted within the framework of Marxist morality due to the economically based relationships depicted in the film. Moreover, ideological film criticism was employed in the analysis. According to Özden (2020, p. 165), ideological film criticism is rooted in Marxist theory. This analytical approach scrutinizes films by focusing on ideological determinants. In the ideological framework, Karl Marx examines politics and economy in conjunction, analyzes the positioning of individuals in relation to ideology through the significance of the economic and cultural structures (Kabadayı, 2018, p. 60). This study is considered significant for its contribution to the limited literature on the understanding of morality in Turkish cinema, specifically through the film "Davaro."

Findings

Details of movie

Table 2 Details of the Davaro movie

Title of the Movie	Davaro
Director	Kartal Tibet
Screenplay	Yavuz Turgul, İhsan Yüce, Kartal Tibet
Producer	Yalçın Başaran
Director of Photography	Çetin Gürtop
Release Date	1981
Duration	94 minutes
Actors	Kemal Sunal, Pembe Mutlu, Şener Şen, Adile Naşit, Ayşen Gruda

Movie story

Memo needs to earn enough money to get married; so he leaves his village to work in Germany. When he has enough money, he returns to his village. Memo wants to marry his fiancé Cano, and a wedding will be held in the village. However, Memo has a disagreement with Sulo, who is released from prison and tries to prevent Memo from getting married. Hamo asks Memo to kill Sülo, but Memo refuses this request. Sülo says that if Memo does not kill him, he will leave the village. Memo accepts this offer because there is no other way to get married and, in accordance with the plan, he shoots Sülo in the village square. The villagers believe that Memo killed Sülo. When Memo and Sulo meet later in the mountain at a bandit's place, a fight breaks out. When Sulo sees the bandit's money, he decides not to stay in the city.



Picture 1 Poster of movie "Davaro"

Discourse analysis of the movie "Davaro"

In the first scene of the movie, Hamo becomes happy upon hearing that his son Memo has returned from Germany, and he tells his son's fiancée, "He's coming from Germany, let the enemies be envious. This expression emphasizes economic power and the superiority that comes with it. Portraying being from Germany as a position of superiority and envy reflects capitalist ideology. Additionally, Germany is seen as a place offering more economic opportunities, which makes Memo appear superior to those who stayed in their homeland. This situation reflects class distinctions and the economic inequalities of the capitalist system.

The villagers prepare to welcome Memo with drums and zurnas in the village square. One of the villagers suggests sacrificing an animal as soon as Memo arrives, highlighting the belief that Memo is like a "state bird" bringing wealth. The villagers' reception of Memo and the sacrificial offering demonstrates that possessing economic power creates a hegemonic structure that is accepted by society. This explains how those with economic power hold a hegemonic position in a capitalist system. The discourses in the movie emphasize how capitalist ideology glorifies economic power and its role in social relationships. This criticism of the capitalist system shows how economic power shapes social relationships.

During Memo's welcoming ceremony, the village girls tell Memo's fiancée, "You hit the jackpot, girl, someone like Memo is hard to find. This statement shows the association of economic power with individual value and luck. Memo's financial wealth increases his worth and highlights that being in a relationship with him is widely considered a great fortune. Various segments of the village hold economic expectations for Memo's return. The village headman says that Memo will build roads and fountains; the village imam states that Memo will cover the entire mosque's expenses; the village teacher mentions that Memo will repair the school roof; and one of the villagers suggests that Memo will undermine the landlord's status and pay off all the villagers' debts. Memo's economic expectations for the village chief, imam, teacher, and other villagers show that social power relations are based on economic foundations. Each seeks to strengthen their position by benefiting from Memo's economic power. In the movie, Memo's economic power is the main factor determining the villagers' expectations and behavior. This situation

highlights the economic inequalities created by the capitalist system and their effects on social relations. The influence of Memo's economic power on the social structure of the village reflects capitalist ideology. Everyone's expectations of Memo demonstrate the determining role of economic power in social values and relationships. This criticizes the ideology of the capitalist system, which exalts economic power and makes it the fundamental element of social hierarchy.

Marx interprets this situation by saying that people can approach their neighbors in the most endearing manner in times of need. According to him, people do this to gain money through deceit (Marx, 2013, p. 51). According to Marxist thought, deceit and malicious acts are driven by economic reasons (Ince et al., 2023, p. 1042). The attitudes, behaviors, and thoughts of the characters in the movie align with Marx's views. In the movie, the villagers anticipate Memo's return from Germany in a luxurious automobile; however, he arrives in a horse-drawn carriage instead. The villagers inquire about the absence of a car, referencing a previously sent photograph depicting a vehicle. Memo clarified that the car belonged to a friend. The local authority (mukhtar) questions Memo's inability to procure a vehicle despite having spent three years in Germany, to which Memo responds that he barely managed to accumulate the necessary dowry, as he was employed as an undocumented laborer. Disappointed, the mukhtar withdraws his support and takes his daughter and Memo's fiancée away, leading the villagers to disperse. Memo's mother confronts him, indicating that the villagers' initial enthusiasm was not for his person but for the presumed wealth he would bring. This scenario encapsulates a transformation in the villagers' attitudes towards Memo upon the realization that he is not affluent, underscoring Marx's assertion that money can significantly alter human interactions and possesses the capacity to "confuse and invert all human and natural qualities. Marx further contends that money acts as "the power that brings together the incompatible brothers" (Marx, 2006, p. 184-185). There is a parallel between Marx's statements and narratives portrayed in the movie. In this context, cinema can be construed as a reflective medium for social structure. As Özçelik (2020, p. 33) posits, cinema, delineated as "the mirror of social structure," is pivotal in delineating societal life experiences, social existence, beliefs, culture, and, succinctly, the reality of society. This indissoluble bond between cinema and social structure is vividly illustrated in cinematic productions.

On the day Memo is to marry his fiancée, his blood feudal enemy Sülo is released from prison, and comes to the village. His mother, the villagers, and the Agha emphasize that Memo must kill his blood enemy, as it is a tradition, with the words, "Today is the day for your father's soul to find peace, son." *The time has come to take that blood. "First his blood, then Cano's wedding.* They tell Memo that if he does not do this, he will violate their customs and traditions. The village Agha, in particular, expresses his demand that Memo kill his enemy with the words, "Shoot and take his blood, or this wedding won't happen." *If you don't shoot him, I will not let you live in this village. Now go away from my sight.*" Marx sees such claims as moral preaching. He believes that moral preaching, which he sees as an imposition of the superstructure of class society, is concerned with consequences rather than causes. For this reason, Marx cynically criticised philosophers and others who sought unchanging, ultimate moral norms that determine people's behaviour, and believed their efforts to be meaningless (Brenkert, 1998, p. 31, Yardımcı, 2020, p. 638). Marx's views on moral sermons are evident in a related scene in the movie.

Memo is arrested by the gendarmerie, who believe he shot his bloody enemy Sülo, and is then taken to prison by bus. During this time, bandits stop the bus and rob people of their valuable belongings. Realizing that Memo is a prisoner, the bandits take Memo with them. Memo starts an ambush with the bandits. During one of these ambushes, Memo encounters Ali, a resident of his village, and gives him some money. Later, Ali recounts Memo's bravery to his friends at the coffeehouse, saying, *"I heard a roar as if thunder were striking. One of the pregnant women had a miscarriage. Then I saw Davaro coming down from the mountain, shooting a flying cow in its eye. We were all shaking with fear."* After this event, the villagers, including the imam, started praising

Memo again. The village imam praises Memo by saying, *"I knew he would be a brave man from the day he was born."* One of the villagers even tells Ali, who is praising Memo, *"He is not a simpleton; he is Davaro, the god of bravery."* The villagers want to complain to Memo about the village Agha, to whom they are indebted. In the movie, the bandit leader Bekiro uses religious expressions like *"This raid has been bountiful,"* associating the religious concept of "bounty" with the economic activity of robbery. This is an example of how economic interests are legitimized through religious discourse. Additionally, when Ali describes Memo to the villagers, he says, *"But when he stood before us, I saw a divine light on his face."* This expression glorifies Memo's economic power and superiority in a religious context. It shows how economic power is reinforced and legitimized by religious discourse, securing economic power's place in the social hierarchy. From a Marxist moral perspective, the use of religion for economic interests and its impact on social structure is criticized. The religious discourses in the movie critique how religion is used as a tool to legitimize economic interests and power. Associating religious expressions with economic activities reflects the capitalist ideology that exalts economic power. This situation includes a critique of how economic power is legitimized through religious discourse. According to Tuğcu (2016, p. 57), each social class constructs an ideology aligned with its own interests, and the power generated by this ideology shapes the corresponding lifestyle. The ideology embedded within this social structure perpetuates its dominance by reinforcing itself through various mechanisms.

The bandit leader, Memo and the other bandits go to the village to take Memo's wife. Despite engaging in illegal activities, they are welcomed by the villagers with drums and zurnas and receive great attention. Even the village Agha greets Memo and the others with the words, *"Welcome to our village, we are honored by your presence."* This language legitimizes the economic and social authority of those involved in illegal activities. This language shows that those with economic and social power are accepted by society, a status supported by tradition. Furthermore, the economic and social authority of the bandit leader and Memo, is legitimized through traditional ceremonies, showing that hegemonic structures are based on economic power. The villagers are particularly flattering of the bandit leader and Memo. They even mention that the village of Agha will sacrifice an animal in honor of the bandits. The villagers' excessive flattery of the bandit leader and Memo, shows how those with economic and social power rise up the social hierarchy and are accepted by it. This emphasizes the determining role of economic power in social relations. In the movie, the villagers see Memo's failure to kill his bloody enemy as inconsistent with moral values. Nevertheless, it is considered normal for a bandit leader to be welcomed with drums and zurnas. This shows that traditional moral values legitimize violence and revenge, and that these values are intertwined with economic and social power relations.

Marx and Engels link this situation to the capitalist system, using the following expression: *"For each social situation, there are eternal truths such as freedom and justice, etc..."* Communism, however, abolishes eternal truths. Instead of reforming religion and morality, it abolishes them outright, which contradicts the historical developments to date." (Engels & Marx, 2014, p. 57). These two thinkers emphasize the influence of ideology on values by questioning moral values. In this context, regardless of the ideology of a society or an individual, religious or moral values should not be ignored. In the relevant scene in the movie, however, the contradiction between moral values is clearly evident, which is contrary to this view.

Following Memo's disclosure that Bekiro has concealed his bandit-derived earnings underground, Sulo endeavors to ascertain the location of these funds and valuables, formulating several strategies for this objective. Subsequently, Memo is incarcerated. Given that Sulo's knowledge of the whereabouts of Bekiro's wealth allows him to orchestrate Memo's escape from incarceration. He subsequently seizes the cache, including Bekiro's financial assets and valuables. Sulo resolves to devise a method to surreptitiously transport these assets away from Memo. He escorts Memo to a tavern in the evening with the intention of intoxicating him.

Succeeding in his objective, Sulo absconds with the suitcase containing the funds. The movie portrays a recurrent theme of deception among individuals, particularly emphasizing duplicity regarding financial matters, with most conflicts originating from monetary disputes. Memo and Sulo engage in socializing at a tavern, although there is a mutual animosity between them. Essentially, their association is instigated by the presence of the money-filled bag, thus underscoring the influence of material wealth and opportunities.

In the movie, people often resort to weapons when committing acts of violence. Memo and Sulo, who are blood-feuding, make a deal. They create the fiction that Memo killed Sulo. In this case, since Sulo is thought to be dead, the agha of the village wants to marry Sulo's wife. Since Sulo's wife is unable to resist the village agha's advances, she writes a letter to Sulo asking him to come back and save her. In the movie, the strong can establish all kinds of dominance over the others. The movie illustrates the dominance of the powerful over the weak, echoing Marx and Hegel's views on wealth inequality, which exacerbates master-servant dynamics and undermines societal ethics. Hegel suggests rectifying the rich-poor divide to uphold moral principles (Fraser, 1998, p. 80). The movie portrays this inequality as Agha's unethical actions go unchallenged, highlighting societal acceptance of power imbalances. There are also studies that have examined the unethical behavior of religious characters in other films starring Kemal Sunal (İnce & Yılmaz, 2020).

The village agha feels it is his right to marry the widows and other women in the village. He also thinks that he is doing them a favor by marrying them. According to the agha, the village women are weird, and marrying them will save their own lives. "*We are saving God's weird ones from being left in the middle,*" the Agha says. The Agha says that he is fulfilling his duty by marrying the women in the village. Similarly, at the wedding, the village women say of Sulo's wife, "How she struts; she is Agha's wife. Marx (2013, p. 42) explains such negativity towards women as follows: "In the relation to the woman who is the victim and servant of common lust, the infinite degradation in which man exists for himself expresses itself; for the secret of this relation finds its ambivalent, definite, clear, unconcealed expression in the relation between man and woman and in the way in which the natural and unmediated sexual relation is conceived" (Yaman, 2018, p. 25). Marx emphasizes the oppression of women within the capitalist system, in general, and states that women should be liberated. This approach towards the women in the movie is an attitude that must be rejected strictly in line with Marx's views.

In the movie, Memo is rejected by the villagers because he does not kill his blood feud partner, Sulo. He is constantly humiliated for not following customs and traditions. Blood feuds are frequently emphasized as a tradition throughout the movie. The Agha frequently invokes the concept of custom to justify marrying Sulo's wife. Memo sarcastically tells this to Agha in the last scene of the movie. In the movie, the Agha tells Memo, "I am kicking you out of the village" and tells the villagers, "You are all my property." He says that all the villagers owe him money. Since the villagers are indebted to the Agha, they cannot act freely. Even if the Agha's statements contradict the moral values of society, the villagers immediately accept them and embrace his ideas since they cannot oppose him. Freedom of individuals, with its moral and legal dimensions, is one of the most important components of the culture of human coexistence. "Freedom" is a subject addressed by many philosophers, clergymen and Sufis. Nurettin Topçu defines "freedom" as the liberation of human beings from all asabiyyahs that lead them to evil (Akkaş, 2022, pp. 206-207). Especially in the movie, the Agha humiliates the villagers due to their poverty. Marx attributes this to economic factors. According to him, the alienation of human beings from both the values of their own lives and the values of other people is rooted in economic factors. People's economic interests affect the behavior of individuals (Fromm, 1973, p. 49-50). In this case, even though the relationship between the agha and the peasant contains essentially immoral elements, this situation depends on acceptance based on economic factors.

Conclusion

Cinema is a cultural output that influences the language, religion, customs, art, and economy of a society and is a social tool that reflects the culture in which it is created. Film actors, as well as producers, directors and screenwriters, portray social events from their personal perspectives, often influenced by social, political, economic, religious and other contextual factors. Films in Turkey often reflect how the changing conditions of historical processes impact society, focusing on the state of the economy and interest structures. The Turkish film classic "Davaro" explores the construction of a system based on accounts and deals with morally problematic and negative themes such as authority, lying, dishonesty and abuse.

During the era when the referenced movie was produced in Turkey, it humorously tackled the common issue of blood feuds. Additionally, the movie sheds light on various other topics, including village lifestyles, the dominance and suppression the agha have over villagers, the romanticization of banditry, and the strict adherence to traditional customs. In the movie, the agha's power and wealth result in the villagers being indebted to him, which justifies his actions in their eyes. The actions of the village's wealthiest individual, the agha, should be morally questioned, however, they often go unquestioned and are sometimes even considered normal by the villagers. In this context, the reflections in the movie show parallelism with Marx's thoughts. Marx suggests that for the villagers, morality is not something deeply questioned; what matters who is performing the action.

In conclusion, when examining the underlying causes of the compromised concept of morality in the movie, it is evident that material concerns are predominantly at the root. Another outcome revealed is that moral actions lack a universal standard and cannot be considered independent of the individual. Furthermore, in society, customs and traditions are utilized by the wealthy agha to establish dominance over the villagers indebted to him. Economic interests prominently influence relationships among villagers. When such interests come into play, the bandit figure is highly esteemed among the villagers. For the villagers, committing murder is regarded as a mundane event, and it is not uncommon for people to witness each other's killings. In this scenario, all moral values have been weakened and, in some cases, disregarded because of relationships based on an economic foundation.

Author contributions

1st Author: %.34, 2nd Author: %33, 3rd Author: %33 contributed to the study.

Conflict of interest

"Morality behind the eyes: An analysis of the film Davaro in the context of Marxist morality" has no financial conflict of interest with any institution, organization or person. There is also no conflict of interest between the authors.

References

- Acar, M. (2021). Mevlâna ve iktisat: Bir mistik şairden iktisadi hayata dair telkinler. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 3(2), 131–159.
- Akkaş, R. (2022). İstanbul örneğinden hareketle bir arada yaşama kültürü üzerine kavramsal bir çerçeve. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 4(2), 202–219.
- Aktan, C. C. (2009). Ahlak ve ahlak felsefesine giriş. *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 1(1).
- Aristoteles. (1987). *Poetika* (İ. Tunalı, Çev.). Remzi Kitabevi.
- Aziz, A. (2011). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri ve teknikleri*. Nobel Yayınları.
- Başaran, Y. (Yapımcı), & Tibet, K. (Yönetmen). (1981). *Davaro* [Film]. Başaran Film.

- Bauman, Z. (2011). *Postmodern etik* (A. Türker, Çev.). Ayrıntı Yayınları.
- Bircan, U. (2023). Platon'un ahlak anlayışında ruh ve erdem ilişkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(85), 314–327.
- Brenkert, G. G. (1998). *Marx'ın özgürlük etiği* (Y. Al, Çev.). Ayrıntı Yayınları.
- Büyükbaykal, N. G., & Yılmaz, M. (2021). Türk medyasında mülkiyet yoğunlaşması ve etkileri. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 20(2), 537–551.
- Demir, Ö. (2003). *İktisat ve ahlak*. Liberte Yayınları.
- DeScioli, P., & Kurzban, R. (2009). Mysteries of morality. *Cognition*, 112(2), 281–299.
- Durkheim, E. (2016). *Ahlak ve toplum* (D. Çenesiz, Çev.). Pinhan Yayıncılık.
- Engels, F., & Marx, K. (2014). *Komünist Parti Manifestosu*. Doğa Basın Yayın.
- Erkal, O. (2022). İngiliz suluboya ekolünün inşası: 18. yüzyılda İngiliz suluboya sanatçıları. *Konya Sanat*, (5), 71–92. <https://doi.org/10.51118/konsan.2022.18>
- Fraser, I. (1998). *Hegel ve Marks* (B. S. Aydaş, Çev.). Dost Kitabevi Yayınları.
- Freud, S. (2011). *Uygurluğun huzursuzluğu* (H. Barışcan, Çev.). Metis Yayınları.
- Fromm, E. (1973). *Çağımızın özgürlük sorunu* (B. Güvenç, Çev.). Özgür İnsan Yayınları.
- Ghazali, İ. I. (2021). *Nefs terbiyesi ve ahlakı güzelleştirme* (E. Urcan, Çev.). İlkharf Yayıncılık.
- Gedikli, B., & Gedikli, M. E. (2022). Nietzsche ve Marx açısından ahlak ve özgürlük. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 39(2), 668–681.
- Gotthelf, A. (2016). The morality of life. In *A companion to Ayn Rand* (pp. 73–104).
- Hume, D. (1963). *Essays moral, political, and literary*. Oxford University Press.
- İnce, M., Küçük, O., & Koçak, M. C. (2023). Analyzing the concept of evil in Marxist and Freudian context through the news on the webpages of the newspapers. *Turkish Academic Research Review*, 8(3), 1042–1060.
- İnce, M., & Yılmaz, M. (2020). Türk sinemasında din adamlarının sunumu: Kemal Sunal filmlerindeki dini karakterler üzerine bir inceleme. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 10(3), 726–741.
- Jung, C. G. (2006). *Analitik psikoloji* (E. Gürol, Çev.). Payel Yayınevi.
- Kabadayı, L. (2018). *Film eleştirisi: Kuramsal çerçeve ve sinemamızdan örnek çözümler*. Ayrıntı Yayınları.
- Kafka, F. (2020). *Dönüşüm* (G. Sert, Çev.). Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Kant, I. (2001). *Pratik usun eleştirisi* (Z. Eyuboğlu, Çev.). Say Yayınları.
- Kant, I. (2002). *Ahlak metafiziğinin temellendirilmesi* (İ. Kuçuradi, Çev.). [Yayınevi belirtilmemiş].
- Kant, I. (2006). *Yargı yetisinin eleştirisi* (A. Yardımlı, Çev.). İdea Yayınları.
- Kellner, D. (1981). Marxism, morality, and ideology. *Canadian Journal of Philosophy Supplementary Volume*, 7, 93–120.
- Kızılçelik, S. (2013). *Marx'ın sosyolojisi*. Anı Yayıncılık.
- Koçak, M. C., & Küçük, O. (2020). İnternet ve sosyal medya haberlerinde ötekinin (Suriyeli sığınmacılar) konumlandırılışı: Konya örneği. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 10(2), 275–288.
- Koçak, M. C., & Küçük, O. (2021). "Organize İşler" movieinde ideolojinin inşası. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 11(3), 526–537.
- Krebs, D. L. (2008). Morality: An evolutionary account. *Perspectives on Psychological Science*, 3(3), 149–172.
- Lacan, J. (2012). *Benim öğrettiklerim* (M. Erşen, Çev.). Monokl Yayınları.
- Lammers, J., Galinsky, A. D., Dubois, D., & Rucker, D. D. (2015). Power and morality. *Current Opinion in Psychology*, 6, 15–19.
- Lippmann, W. (1964). *Public opinion*. The Free Press.
- Locke, J. (1690). *An essay concerning human understanding* (A. C. Fraser, Ed., Vol. 1, Book 2). Clarendon Press.
- Marshall, G. (2005). *Sosyoloji sözlüğü* (O. Akınhay & D. Kömürcü, Çev.). Bilim ve Sanat Yayınları.
- Marx, K. (1978). *Ekonomi politüğün eleştirisine katkı* (S. Belli, Çev.). Sol Yayınları.

- Marx, K. (1998). *Artı-değer teorileri* (Y. Fingancı, Çev.). Sol Yayınları.
- Marx, K. (2006). *Sosyoloji ve felsefe* (A. Margosyan, Çev.). Belge Yayınları.
- Marx, K. (2011). *Kapital: Birinci cilt* (A. Bilgi, Çev.). Sol Yayınları.
- Marx, K. (2013). *Yabancılaşma* (B. Erdost, Ed.). Sol Yayınları.
- Marx, K. (2015). *1844 El yazmaları: Ekonomi politik ve felsefe* (K. Somer, Çev.). Sol Yayınları.
- Marx, K., & Engels, F. (2011). *Komünist Manifesto ve Komünizmin İlkeleri* (M. Erdost, Çev.). Sol Yayınları.
- Miller, R. W. (1984). *Analyzing Marx: Morality, power and history*. Princeton University Press.
- Nietzsche, F. (2010). *Putların alacakaranlığı* (M. Tüzel, Çev.). Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Nietzsche, F. (2013). *Ahlakın soykütüğü üstüne* (A. İnam, Çev.). Say Yayınları.
- Nuttall, J. (2011). *Ahlak üzerine tartışmalar: Etiğe giriş*. Ayrıntı Yayınları.
- Oxford University Press. (n.d.). *Morality*. In *Oxford Reference*. Retrieved November 12, 2024, from <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/oi/authority.20110803100208797>
- Oxford University Press. (n.d.). *Morality*. In *Oxford Learner's Dictionaries*. Retrieved November 12, 2024, from <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/morality>
- Özçelik, İ. (2020). Sinema perdesinde araştırmacı gazetecilik: "Spotlight" movie üzerine sosyolojik bir inceleme. *Konya Sanat*, 3, 32–48. <https://doi.org/10.51118/konsan.2020.3>
- Özden, Z. (2020). *Film eleştirisi: Film eleştirisinde temel yaklaşımlar ve tür filmi eleştirisi*. İmge Kitabevi.
- Özer, Ö. (2015). Teun Adrian Van Dijk örneğinde eleştirel söylem çözümlemesi. In B. Yıldırım (Ed.), *İletişim araştırmalarında yöntemler: Uygulama ve örneklerle* (ss. 197–286). Literatürk.
- Özturan, H. (2015). Aristoteles ve ahlak. *Doğu'dan Batı'ya*, (317).
- Peffer, R. G. (1981). Morality and the Marxist concept of ideology. *Canadian Journal of Philosophy Supplementary Volume*, 7, 67–91.
- Peffer, R. G. (2001). *Marksizm, ahlak ve toplumsal adalet* (Y. Alogan, Çev.). Ayrıntı Yayınları.
- Platon. (2021). *Yasalar* (F. Akderin, Çev.). Say Yayınları.
- Politzer, G. (2000). *Felsefenin temel ilkeleri*. Sol Yayınları.
- Poole, R. (1993). *Ahlak ve modernlik* (M. Küçük, Çev.). Ayrıntı Yayınları.
- Ross, E. A. (1969). *Social control: A survey of the foundations of order*. The Press of Case Western Reserve University.
- Rousseau, J. J. (1963). *Der Gesellschaftsvertrag [The social contract]* (H. Denhardt, Trans.). Reclam.
- Russell, B. (1983). *Evlilik ve ahlak* (V. Eranus, Çev.). Say Yayınları.
- Scanlon, T. M. (2011). What is morality? In *The Harvard Sampler: Liberal Education for the Twenty-First Century* (ss. 243–266). Harvard University Press.
- Simmel, G. (2009). *Bireysellik ve kültür* (T. Birkan, Çev.). Metis Yayınları.
- Sinemalar. (n.d.). *Davaro*. Retrieved February 14, 2024, from <https://www.sinemalar.com/movie/933/davaro>
- Tuğcu, M. S. (2016). Althusser'in ideoloji kavramı bağlamında "Operasyon Argo" filminin analizi. *The Journal of International Scientific Researches*, 1(3), 55–71.
- Turan, H. (1997). Ahlak felsefesinde özgeci ve çileci yaklaşımlar: J. J. Rousseau ve I. Kant. *Felsefe Dünyası*, 23, 232–237.
- Ural, A., & Kılıç, İ. (2011). *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi*. Detay Yayıncılık.
- Ülken, H. Z. (1969). *Sosyoloji sözlüğü*. Milli Eğitim Basımevi.
- Villiers, E. de. (2023). What is morality? A historical exploration. *Verbum et Ecclesia*, 44(1), 11.
- Wolf, S. (1999). Morality and the view from here. *The Journal of Ethics*, 3, 203–223.
- Yaman, M. (2018). Etnoloji defterleri'nin açtığı yeni ufuklar: Marx'ın kadınların ezilmesine ve özgürleşmesine dair düşüncesine ilişkin ipuçları. *Praksis*, 48(3).
- Yaman, M. N. (2023). Aristoteles düşüncesinde ahlaki insan eylemi ve iyi kavramı üzerine bir değerlendirme. *Genç Mütefakkirler Dergisi*, 4(1), 95–111.
- Yardımcı, A. B. (2020). Yabancılaşma ve insan doğası bağlamında Marx'ta etiğin imkânı. *Journal of International Social Research*, 13(73).

Yılmaz, M., & İnce, M. (2022). Rousseau'nun kamuoyu yaklaşımı bağlamında, medyanın 'kamu vicdanı'nı harekete geçirme işlevi üzerine bir araştırma. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 12(3), 6145–630.

Göz ardındaki ahlak: Davaro filminin Marksist ahlak bağlamında incelemesi

Salih Gürbüz¹ , Mevlüt Can Koçak² , Burak Türten² 

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi, Sinema-Televizyon Bölümü, Konya, Türkiye; ²Karabük Üniversitesi, Safranbolu Türker İnanoğlu İletişim Fakültesi, Radyo, Televizyon ve Sinema Bölümü, Karabük, Türkiye;

ÖZET

Ahlak, insanlık tarihi boyunca sürekli olarak gelişen bir değerler ve inançlar bütünüdür. Toplumsal ahlak ise bir toplumda çoğunluk tarafından kabul gören doğru, yanlış, iyi, kötü gibi değer yargılarına dayalı davranış kuralları ve ilkeler bütünüdür. Literatür, farklı bakış açıları sunan birçok teori ve yaklaşım sunmaktadır. Durkheim'in sosyolojik yaklaşımı, ahlaki değerlerin şekillenmesinde kolektif bilincin ve sosyal bütünleşmenin rolünü vurgulamaktadır. Freud'un psikanalitik teorisi bilinçaltının ve çocukluk deneyimlerinin ahlaki gelişimdeki rolüne odaklanır. Kant'ın etiği ise ödev ve akıldan türetilen evrensel ahlaki yasaların önemini vurgular. Bu farklı teorileri ve odak noktalarını açıklamak, ahlakın çok yönlü doğasının daha kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlar. Karl Marx, tarihsel ve toplumsal nedenlerle dinamik olan ahlaki ekonomik yapı ile açıklar. Marx'a göre, kapitalist sistem insan ahlakını yozlaştırır ve ahlaki çöküşe yol açar. Para, ahlaki çöküşün bir aracı ve toplumsal çöküşlerin başlıca nedenlerinden biridir. Bu çalışma Karl Marx'ın ahlaki kavrayışı bağlamında "Davaro" filmini ideolojik film analizi perspektifi ile söylem çözümleme modeline uygun olarak çözümlemektedir. Amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilen filmdeki söylemler, güç, sınıf, çıkarlar, toplumsal yapılar, aldatma, sömürü, toplumsal düzen ve ahlak temaları çerçevesinde incelenmiştir. "Davaro filmindeki toplumsal ahlaki unsurlar, Marksist ahlak anlayışı ile örtüşmektedir" ifadesi çalışmanın varsayımını oluşturmaktadır. Bu çalışma, Türk sinemasında ahlak anlayışına katkıda bulunmayı amaçladığı için önemli görülmektedir. "Davaro" filmi bu bağlamda daha geniş temaları ve iç görüleri örneklemek için bir vaka çalışması olarak kullanılmaktadır. Sonuç olarak, "Davaro" filminde ekonomik temelli ilişkiler ahlaki değerleri zayıflatmakta, bozmakta ve bazen de yok saymaktadır. Ekonomik çıkarlar ve sınıfsal güç dengeleri değiştiğinde bireysel ve toplumsal etkileşimler Türk kültürel değerlerini göz ardı etmektedir.

ANAHTAR KELİMELER

Toplumsal ahlak, Marksist ahlak, Davaro filmi.

Giriş

Ahlak sözcüğü, Eski Fransızca "moralite" veya Latince "moralitas" terimlerinden türetilmiş olup, Latince'deki "moralis" (mos, mor- "gelenek", çoğulu "mores" yani "ahlak kuralları") kökünden gelmektedir (oxfordlearnersdictionaries.com). Bu terim, niyetlerin veya davranışların iyi ya da kötü, doğru ya da yanlış olarak değerlendirildiği değerler sistemi, normatif kurallar veya ilkelere atıfta bulunur. Bu tür değerlendirmeler kültürel, dini veya felsefi inançlardan kaynaklanabilir (oxfordreference.com). Latince "moralis" kelimesi bu kavrama karşılık gelir. Kavram, Latince'de olduğu gibi Arapça'da da "mizac" anlamına gelir. Başka bir ifadeyle, hem Batı dünyasında hem de İslam dünyasında ahlak kavramı "insan karakteri" ve "mizacı" ile ilişkilidir. Gazâlî bu durumu şu şekilde açıklar: "Ahlak, nefiste yerleşen bir meleke olup, fiillerin herhangi bir fikri zorlama olmadan kolayca ortaya çıktığı bir yapıdır" (Ghazali, 2021, s. 15). Bununla birlikte, bu davranışlar her zaman sabit kalmayabilir. Bu nedenle ahlaki normlar mutlak değil, belirli bir zaman dilimi içinde geçerli olan değer yargılarıdır. Başka bir deyişle, belli bir dönemde geçerli olan ahlaki kurallar zamanla değişebilir ve hatta önemini yitirebilir (Aktan, 2009, s. 40). Ancak bu durum, "ahlak" kavramı üzerinde tartışılmasını engellemez.

Ahlak kavramı, tarihin hemen her döneminde tartışılmış ve birçok filozof tarafından farklı şekillerde yorumlanmıştır. Bazı filozoflar ahlaka felsefi bir bakış açısıyla yaklaşırken (Platon, 2021, s. 408-410; Aristoteles, 1987, s. 41-43; Kant, 2006, s. 18-23), bazıları onu kişisel, sosyolojik (Durkheim, 2016; Bauman, 2011, s. 71-77; Simmel, 2009, s. 15-17), psikolojik (Freud, 2011, s. 77-83; Lacan, 2012, s. 35-37; Jung, 2006, s. 103-105) ve ekonomik (Marx & Engels, 2011, s. 28; Pfeffer, 2001, s. 171-174; Kellner, 1981; Miller, 1984, s. 35-38) bakış açılarıyla ele almıştır.

Tarih boyunca ahlaka ilişkin algılar büyük ölçüde farklılık göstermiş, bu da farklı dönemlerde çeşitli değerlendirmelere yol açmıştır. Toplumun bazı kesimleri ahlaki standartlara sıkı sıkıya bağlı kalırken, bazıları bu standartları sorgulamış ve eleştirmiştir (Scanlon, 2011, s. 243). Bu noktada, Wolf, ahlaki durağan bir perspektiften algılamaya yönelik çabaları eleştirmiştir. Wolf, böyle bir bakış açısının aşırı derecede basitleştirici ve yanıltıcı olduğunu ileri sürer (Wolf, 1999, s. 203). Ayrıca, Rand tarafından eleştirilen kolektivist ahlak felsefesi de tartışma konusu olmuştur. Rand'a göre, ahlaka dayalı bir yaşamda birey, kendi çıkarlarını Tanrı'ya olan görevi uğruna feda eder ki bu durum bir tür zorlamadır. Rand'ın felsefesinde, ahlak bireyin kendi uğruna yaşamasını kapsar. Ona göre bireyler kişisel çıkarlarını aramalıdır, zira kişisel çıkar peşinde koşmak, bireysel mutluluğun peşinde koşmakla eşdeğerdir (Gotthelf, 2016, s. 73). Kişisel çıkarlar, hazlar ve mutluluklar, çoğu zaman ahlaki ikinci plana iter. Bir bakıma, ahlak mutluluk ve mutsuzluk perspektifinden yorumlanmaktadır.

Nuttall'a göre ahlakta değerler karşıtlıklar yoluyla inşa edilir (Nuttall, 2011, s. 14-15). Bir anlamda, bu ahlaki karşıtlıklar üzerinden uyumlu bir durum oluşturulmaya çalışılır. Bu süreçte, "kınama" gibi çeşitli unsurlar da kullanılabilir (Descioli & Kurzban, 2009, s. 281-283). Böylelikle ahlak, hem otomatik hem de kontrollü davranışların oluşturulmasını sağlar (Krebs, 2008, s. 149). Ancak, kontrollü davranışların örnekler aracılığıyla sağlanması, ahlaki eylemi sorgulanabilir hâle getirebilir. Zira ahlak yalnızca örnekler üzerinden yorumlanamaz. Ahlakı belirli örneklerle sınırlamak, ona yapılabilecek en büyük haksızlıklardan biridir. Asıl soru, "Bize sunulan örnek, gerçekten örnek alınmaya değer mi?" olmalıdır (Kant, 2002, s. 24). Benzer şekilde, bir dönemde örnek kabul edilen bir davranış başka bir dönemde geçerliliğini yitirebilir. Bir bireyin yetiştiği çevre ve yaşam tecrübeleri de ahlaki kalıplarını belirler (Koçak & Küçük, 2020, s. 276). Her ne kadar ahlak evrensel bir değer olarak görülse de her milletin ve toplumun kendi ahlaki değerleri vardır. Bu değerler, kültürel ve sosyal yapının değişimine bağlı olarak zaman içinde esneklik gösterebilir (Villiers, 2023, s. 44). İnsanın dönemsel güçlenmesi veya zayıflaması da ahlak anlayışını etkileyebilir.

Bireyin güçlenmesi veya zayıflaması onun ahlaki yapısında değişim yaratabilir. Lammers'a göre (2015, s. 15-19), ahlak ile güç arasında bir ilişki bulunmaktadır. Bir bireyin gücü, bazen onu ahlak dışı davranışlara yönlendirebilir. Güç sahibi bireylerin, çıkar odaklı davranışlar sergileme olasılığı daha yüksektir. Güçlü olmak veya güçlü hissetmek, bireyin davranışsal sınırlamaları aşmasına neden olabilir. Ancak, güçlü bireyler ciddi eleştirilere maruz kaldığında, bu onların davranışlarını yeniden değerlendirmelerine yol açabilir. Toplumsal yaşamın gelişimi ahlak yoluyla sağlanabilir. Ahlak, eleştiri yoluyla sosyal pratikleri etkileyebilir. Eleştiri aracılığıyla toplum değişime zorlanabilir (Poole, 1993, s. 13). Bu bağlamda eleştiri, ahlaki normların uygulanmasında bir araç işlevi görebilir. Dolayısıyla ahlak, toplum düzeninin korunmasında önemli bir rol oynar ve toplumun işleyişini etkileyebilir (Ülken, 1969, s. 5).

Ahlaki eleştirel bir perspektiften inceleyen pek çok düşünür bulunmaktadır ve bunlardan biri Karl Marx'tır. Marx, ahlaki yargıları sürekli olarak sorgulamış ve ahlak içerisinde övgülerin ve yergilerin bolluğuna dikkat çekmiştir. Ona göre ideolojiler, bu övgü ve yergiler aracılığıyla yayılır ve egemen ideolojiler, egemen sınıfın ideolojileridir (Pfeffer, 1981, s. 67). Marx, özellikle "ahlak" kavramını altyapı (base) düzeyinde değerlendiren düşünürler arasında yer alır. Bu çalışmada, Marx'ın ahlaki ekonomik indirgemeci (reductionist) bakış açısıyla temellendirme yaklaşımı, "Davaro" filmi bağlamında ahlaki anlayış üzerinden eleştirel söylem analizi yöntemiyle incelenecektir.

Kavramsal çerçeve

Toplumsal ahlak

İnsanlık tarihi boyunca tüm toplumlar, yaşamak için huzurlu bir ortam arayışı içerisinde olmuştur. Bu arayış, tarihsel bağlama bağlı olarak farklı biçimlerde tezahür etmiştir. Güvenli ve barışçıl bir ortam tesis edebilmek için yasa, sansür, ceza, şiddet ve savaş gibi araçların kullanılmasına yönelik çeşitli savlar ileri sürülmüştür. Ancak, barışı sağlama çabalarının tamamı nihayetinde sosyal normlar ve varsayımlar temelinde şekillenmiştir. Başka bir ifadeyle, barışın sağlanması, bu çabaların toplum tarafından onaylanmasına bağlı olmuştur. Bu noktada, "kamuoyu" kavramı çok daha önemli bir hâle gelmiş, toplumun rızası sosyal bütünlüğün sağlanmasında temel bir unsur olmuştur. Bu kavram ve kamuoyu üzerindeki etkileri tarih boyunca pek çok düşünür tarafından tartışılmıştır (Yılmaz & İnce, 2022, s. 615).

Toplumsal rıza ve insan davranışlarının kabulü üzerine yapılan tartışmalar çoğunlukla ahlak kavramı ile ilişkilendirilmiştir. Ahlak fikri, sosyal pratikler tarafından da şekillendirilebilir. Bu bağlamda, ahlak aynı zamanda toplumun bir aynasıdır. Öte yandan idealistler, ahlaki yargıların toplumdan bağımsız, ilahi bir kaynaktan beslendiğini savunurlar. Onlara göre, belli bir anlamda yanılmaz kabul edilen bu fikirler insan bilincine yüklenmiştir (Politzer, 2000, s. 251). Temel etik varsayımlar da toplumsal düzenin korunmasına yönelik bir çabayı kapsayabilir. Dolayısıyla, gelişmişlik aşamasından bağımsız olarak tüm uygarlıklarda ahlakın inşası zorunludur. Ahlak kavramı, toplu yaşamda beklenen normları tanımlamak için kullanılmaktadır (Demir, 2003, s. 73). Bunun nedeni, ahlakın hukuki düzenlemelerin ötesine geçen birçok toplumsal yaklaşımın temelini oluşturmasıdır.

Jean-Jacques Rousseau, kamuoyunun toplumsal bağlamda olumlu bir etki yarattığını savunarak, kamuoyunun topluluk içinde birlik duygusunu teşvik ettiğini ve bireyleri evrensel gelenekler ve örfler çerçevesinde sosyal normlara uymaya zorladığını ileri sürmüştür. Ona göre bu durum, muhafazakâr bir yaklaşımı sürdürmekte ve ahlaki standartların çöküşünü önlemektedir. Rousseau, kamuoyunun gücünün ve öneminin esasını, onun ahlaki niteliğinde görmektedir. Kamu vicdanının özellikle ahlaki ve geleneksel değerlere dayalı güçlü ifadelerini, toplumun en iyi niteliklerini koruyan unsurlar olarak değerlendirmektedir. Rousseau'ya göre kamuoyu adeta bir yargı kurumu gibi işlev görür ve bireylerin bu kolektif yargının kınamasından kaçınması gerekir (Yılmaz & İnce, 2022, s. 617–618).

Bu tartışmalar, ahlak ile hukuk arasındaki karşılaştırmaların ötesine geçerek, ahlak ile etik arasındaki farkı da ele almaktadır. Ahlak, belirli olaylar ve tarihsel bağlamlar içinde bireysel, toplumsal ve kamusal düzeylerde gözlemlenebilen bir olgu iken, etik felsefi bir disiplindir. Etik, ahlaki olguları analiz eden, ahlaki görüşleri ve öğretileri inceleyen ve bunlar arasındaki benzerlik ve farklılıkları ortaya koyan bir alandır. Etik (ethos) kavramı, TDK ve Türkçe kullanımında zaman zaman ahlak kavramı ile eşanlamlı kullanılsa da, önemli farklılıklar barındırır. En belirgin farklardan biri, etiğin yazılı kuralları içermesidir. Bir diğer fark ise, ahlakın aynı ülke içinde dahi daha yerel ve bölgesel olabileceği, oysa etiğin daha kapsayıcı ve evrensel ilkeler ortaya koyduğudur.

Platon'a göre, ahlak mutlak ve evrenseldir. Onun ahlaki fikirleri ontolojik ve epistemolojik temellere dayanır. Bilginin güvenilir (episteme) ve güvenilirmez (doxa) olarak ikiye ayrılması, ruhun farklı varoluşsal bölümlerinin olması gibi unsurlar bu temellere işaret eder. Bu bağlamda Platon, erdemin öğrenilebilir olduğunu savunmuş ve "bilgi erdemdir" sonucuna ulaşmıştır. Ahlak teorisini, duyuşal dünyanın ötesinde daha üstün bir gerçekliğe sahip olduğuna inandığı idealar kavramı üzerine inşa etmiştir (Bircan, 2023, s. 325).

Aristoteles ise, Platon ve Sokrates'ten ayrılarak gerçeğin açıklamasının somut dünyanın ötesinde değil, doğrudan bu dünyada aranması gerektiğini savunur. Aristoteles'e göre (Özturan, 2015, s. 319), akıl ahlakın temel kaynağını oluşturur. Diğer taraftan (Yaman, 2023, s. 96), Aristoteles, etiği insan ruhunda filizlenen bir davranış biçimi olarak değerlendirmiş ve onu alışkanlıkların oluşum

tarzıyla ilişkilendirmiştir. Bu yaklaşıma göre, bir bireyin davranışlarındaki ahlakilik, her durumda doğru eylemi seçebilme ve gerçekleştirebilme yeteneğine bağlıdır.

Aristoteles'in hocası Platon ise ahlakı ikili bir yapı şeklinde ele almıştır; iyi olanla iyi olmayanın ayrımını yapmıştır. Platon'a göre insan doğasında bölünmüş bir ahlaki yapı bulunur; bir yönü ahlaksızlığı, diğer yönü ise düşünceyi, ruhu ve ahlakı temsil eder. Bu ikili doğa, bireyin içinde kaçınılmaz bir çatışmaya yol açar (Durkheim, 2016, s. 170).

Bireysel dönemlere özgü düşünürlerin ahlak anlayışı üzerindeki etkilerinin yanı sıra (Acar, 2021, s. 137), her çağın genel özellikleri de ahlak anlayışını şekillendirmiştir. Örneğin, Orta Çağ'da tarım ve zanaatkarlık, ahlaki yapıların oluşumunu olumlu yönde etkilemiştir. Tarımla ya da zanaatla geçimini sağlayan bireyler, yasa dışı yollarla kazanç sağlama ihtiyacı duymadıklarından daha ahlaklı bir yapının oluşmasına katkı sağlamışlardır. Buna karşın, 18. ve 19. yüzyıl İngiltere'sinde (Erkal, 2022, s. 88), baskıcı ve ağır bir ahlak anlayışı ortaya çıkmıştır. Bu moralite düzeninde kadınlar kısıtlanmış ve faaliyet alanları daraltılmıştır. Bu bağlamda ahlak kavramı zaman zaman cinsiyetçilik perspektifinden değerlendirilmiş ve kadının iffetinin korunması ekseninde yorumlanmıştır. Bertrand Russell, bu durumu özellikle Hristiyanlığın etkisi üzerinden açıklamaktadır. Ona göre, toplumsal hayatta ahlak savunucusu olan erkekler, kadınları baştan çıkarıcılar olarak görmüşlerdir (Russell, 1983, s. 45).

Orta Çağ'da ahlak felsefesi büyük ölçüde din ve kilise etkisi altında şekillenmiş, etik düşünceler, yaklaşımlar ve değerlendirmeler dini ilkeler temelinde yapılmıştır. İyi ve kötü, doğru ve yanlış kavramları dini çerçevede tanımlanmıştır. Dünya hayatındaki mutluluğun, ahiret saadeti yanında önemsiz olduğu görüşü hâkim olmuştur. Rönesans ile birlikte bu dine merkezli bakış açısı sorgulanmış ve bireysel arzular ile beklentilerin ön plana çıktığı bir bireycilik anlayışı gelişmiştir.

Modern çağın önemli düşünürleri arasında yer alan Kant ve Rousseau, politik yapılar üzerine yaptıkları analizleriyle tanınmakta olup (Turan, 1997, s. 12), özgürlük kavramını ahlak felsefesinin merkezine yerleştirmişlerdir. Haklara dayalı etik anlayışın kökenleri Immanuel Kant'a kadar uzanır. Kant'ın siyaset teorisinin temel fikri, bireyin öz değeridir. Bu öz değer, bireyin özgür olabilme ve kendi kurallarını özerk bir şekilde koyabilme yetisine dayanır. Hukuki haklar ve kurallar, bu özgürlük ve eşitliği koruma amacı taşımalıdır. Bu çerçevede Kant, bireysel hakların savunucusudur.

Kant'a göre bireysel haklar, insanın vazgeçilmez niteliklerinden türemektedir. Bireysel haklar, insanın ahlaki özgürlük içinde yaşayabilmesini sağlayan her şeyi kapsar (Kant, 2001, s. 208). Kant ve Rousseau, fedakârlığa dayalı ve çileci bir etik anlayışı benimsemişlerdir. Onlara göre ahlaki davranış, nedensellikten bağımsız ve doğa yasalarından ayrı düşünülmelidir (Kant, 2001, s. 17). Kant'ın ahlak felsefesi, doğa ve varlık arasında ikili bir ayrım üzerine kurulmuştur. Doğa, insanı tamamen kuşatır ve etkiler; varlık âleminin bütünlüğü ise ahlak tarafından kapsanır.

Ahlaka ulaşmada iki yöntem söz konusudur. Birinci yöntem deneyler aracılığıyla sonuca ulaşmayı amaçlar. İkinci yöntemde ise deneyim alanına akıl yoluyla girilir ve görünür varlıklar kavranmaya çalışılır.

Friedrich Nietzsche (2010, s. 43), ahlaki yargılara eleştirel bir mesafeye yaklaşmış ve onları dini yargılar gibi değerlendirmiştir. Nietzsche'nin ahlak üzerine ifadeleri:

"Ahlaki olgular yoktur. Ahlakı ve dini yargılar arasındaki ortak yön, var olmayan gerçekliklere duyulan inançtır. Ahlak, yalnızca belirli olguların bir yorumu, hatta daha doğrusu bir yanlış yorumudur. Nasıl ki dini yargılar, gerçeğin ne olduğu ile hayalin ne olduğu arasındaki ayrımın henüz kurulmadığı bir cehalet aşamasına aitse; ahlaki yargılar da aynı şekilde bu cehalet evresinin ürünüdür. Dolayısıyla böyle bir aşamada 'gerçek' terimi kullanıldığında, aslında bizim bugün 'yanılsamalar' dediğimiz şeyleri ifade eder. Bu bağlamda, ahlaki yargılar hiçbir zaman olduğu gibi kabul edilmemelidir. Çünkü bu biçimiyle ahlaki yargılar, her zaman yalnızca saçmalık içerir".

Nietzsche (2013, s. 152), insanların ahlak aracılığıyla hipnotize edildiğini ve bireylerin ahlaki standartlar kullanılarak insanlıktan çıkarıldığını ileri sürmektedir. Ona göre, hayvanların kış uykusuna yatması gibi, insanlar da ahlak yoluyla uyutulmaktadır. Ross ise ahlakın, her alanda egemen olması, her yerde bulunabilir olması ve düşük maliyetli olması nedeniyle tüm mahkemelerden daha etkili bir güce sahip olduğunu belirtir. Edward Ross'a göre kamuoyu, kurumsallaşmamış olsa dahi, yaptırımları sayesinde etkili bir sosyal kontrol mekanizması işlevi görmektedir (Ross, 1969, s. 92).

John Locke, 17. yüzyılda toplum ve kamuoyu üzerine yaptığı araştırmalarda hukuku üç kategoriye ayırmıştır: medeni hukuk, ilahi hukuk ve yasa temelli hukuk. Locke (1690), toplumsal hukuku erdem, rezillik ya da itibar temelinde oluşturulmuş bir kurallar sistemi olarak tanımlamıştır. Ona göre bireyler, zor kullanma yetkilerini devlete bırakmakta; buna karşın, toplum içinde yaşadıkları bireylerin davranışlarını onaylama veya reddetme yetisini ellerinde tutmaktadırlar (s. 476).

David Hume da John Locke'un görüşleriyle paralel olarak, insanların devlet kurarak belli bir otoriteden vazgeçtiklerini, ancak çevrelerini ve diğer bireyleri onaylama veya kınama gibi yargı yetilerini asla bırakmadıklarını ifade etmiştir. Hume, kamuoyunun hükümetler için önemine özellikle vurgu yapmıştır. Çünkü insanlar, doğaları gereği başkalarının fikirlerini dikkate almakta ve davranışlarını bu fikirlere göre ayarlamaktadırlar (Hume, 1963, s. 29).

Walter Lippmann ise "Kamuoyu" (Public Opinion) adlı eserinde, sosyal kontrol mekanizmasına dikkat çekmiş, kamuoyunu "gerçeklerin ahlakileştirilmiş ve kodlanmış bir versiyonu" olarak tanımlamış ve birey için "kınama ya da onay"ın kamuoyunun ahlaki özü olduğunu belirtmiştir (Lippmann, 1964, s. 92).

Yukarıda adı geçen filozoflar, ahlak kavramını farklı açılardan ele almış ve yorumlamıştır. Bazıları ahlaki toplumu kontrol etmenin bir aracı olarak görürken, bazıları onu bir görev olarak değerlendirmiştir. Ahlakı bir vaaz olarak gören Marx ise, ahlaktan ciddi bir şekilde mesafe almıştır. Gerçekten de Marx, ahlaki değerlerin kapitalizme hizmet etmek amacıyla üretilmiş vaazlar olduğuna inanmaktadır.

Marksizm ve ahlak

Marx'ın ahlak anlayışı, akademik çevrelerde önemli tartışmalara yol açmıştır. Marx'ın ahlaki söylemden kaçındığı sıkça öne sürülse de onun eserlerinde ahlak veya etik üzerine yazılmış özel incelemeler bulunmamakta ve geleneksel ahlaki terminolojiye nadiren yer verilmektedir. Ahlaki meselelerle olan ilişkisi dolaylıdır ve ahlaki çoğunlukla sınıf dinamikleri bağlamında ele alır. Marx, ahlakın proletarya tarafından bir araç olarak kullanılabileceğini savunmuştur (Brenkert, 1998, s. 18–29). Ayrıca, kapitalist sistemin içinde barındırdığı çelişkileri tespit etmiş ve bu çelişkilerin ahlaki bir yozlaşmaya yol açtığını ileri sürmüştür. Ona göre, kapitalist üretim biçimi, ahlaki bilinci şekillendirerek ahlaki çelişkiler doğurur. Kapitalist sistemin hüküm sürdüğü toplumlarda, medya sanayi sektörünün bir kurumu haline gelmiş; ekonomik ve siyasi işlevler üstlenmiştir (Büyükbaykal & Yılmaz, 2021, s. 539). Marx'a göre maddi gerçeklik, bilinçten önce gelir; bu da maddi koşulların insanın algılarını ve değerlerini değiştirme gücüne sahip olduğunu gösterir. Dolayısıyla Marx, kapitalist çıkarların, doğası gereği maddi temelli olması nedeniyle, insan ahlakını aşındırdığını savunur (Politzer, 2000, s. 206-208).

Yukarıdaki açıklamalardan açıkça anlaşılacağı üzere, Marx ahlaki ekonomik indirgemeci (reductionist) bir bakış açısıyla yorumlamaktadır. Bu çerçevede, çıkar çatışmaları genellikle özel mülkiyet nedeniyle ortaya çıkar; her iki taraf da mümkün olan en yüksek fiyattan satmayı, en düşük fiyattan satın almayı hedefler. Bu zıt çıkarlar, ahlaki standartlardan sapmaya yol açar. Her taraf, diğerinin bilgisizliğinden faydalanmaya çalışır ve bu da ticaret yoluyla yasallaştırılmış dolandırıcılık biçimlerini doğurur. Marx'a göre, bu sistem içerisinde gerçek bir ahlak yoktur; çünkü bu sistemde yalnızca "parası olanın saygı gördüğü" bir düzen hâkimdir (Marx, 2015, s. 357). Aslında, mevcut ahlaki normlar sistemin sorunsuz işlemesini sağlamak için oluşturulmuştur ve

nihai amaç düzenin devamını sağlamaktır (Marx, 1998, s. 271). Bu yaklaşım, paranın "ahlaki düzenin yıkıcısı" olduğu yönündeki kadim düşünceyle de desteklenir (Marx, 2011, s. 138).

Bu genel bakış açısına dayanarak, Marx'ın klasik anlamda bir ahlak anlayışına sahip olduğunu iddia etmek neredeyse imkânsızdır. Çünkü Marx ne evrensel davranış kalıpları önermiştir ne de toplum veya birey için belirli bir ahlaki kurallar dizisi sunmuştur. Modern meta-etik araştırmalarla paralel bir şekilde, iyi ile kötü, haz ile acı, görev ile özgürlük gibi ahlaki yargıların temelinde yatan fikirleri eleştirel biçimde incelemiştir. Başka bir ifadeyle Marx, toplumda ve tarihte ahlaki davranışın ölçütü olarak kullanılan birçok fikir, ilke ve kuralın yeniden gözden geçirilmesi, sorgulanması ve hatta tamamen ortadan kaldırılması gerektiğini ileri sürmektedir (Gedikli & Gedikli, 2022, s. 669). Marx'a göre, kapitalist toplum kendi ilkelerini ve yasalarını oluşturmuş ve bireyler kendi öz değerlerinden uzaklaştırılmış hem kendilerine hem de topluma yabancılaşmışlardır. Bu durum ahlaki bir çöküşü beraberinde getirmiştir (Koçak & Küçük, 2021, s. 528). Egemen güçler, bireyleri edilgen hâle getirmiş ve sosyal yaşamı sorgulama yetilerini ellerinden almıştır. Bunun sonucunda, ahlaki olan ile olmayanı ayırt etmek giderek zorlaşmıştır.

Marx, kapitalist sistemin özellikle kadınlar ve çocuklar üzerinde ciddi bir ahlaki yozlaşmaya yol açtığını savunmaktadır. Özellikle, kapitalist düzenin dayatmasıyla annelerin çalışmak zorunda kalması, çocuklarından erken yaşta kopmalarına neden olmaktadır. Bu kopuş öyle bir seviyeye ulaşmaktadır ki, bazı anneler çocuklarını afyonlu formüllerle beslemek zorunda kalmaktadır (Marx, 2011, s. 383). Yabancılaşma yalnızca anneler veya yoksullar ile sınırlı değildir; Marx, para biriktiricilerinin de dünyadaki hazlardan uzaklaştıklarını ve sadece toplumsal zenginlik biriktirmeye odaklandıklarını belirtir (Marx, 1978, s. 173). Bu bağlamda Marx, kapitalist yapının tüm bireyleri yabancılaştırdığını ve onların özgürlüklerini ellerinden aldığını iddia eder. Ona göre sınıflı toplum, yalnızca insan ahlakını zayıflatmakla kalmaz, aynı zamanda bireylerin kendi öz varlıklarına karşı temel bir yabancılaşmayı da beraberinde getirir (Gedikli & Gedikli, 2022, s. 679). Üstelik sefalet ve yoksulluk koşulları, tek boyutlu bir düşünme biçiminin gelişmesine neden olur ve eşitlik ile adalet gibi kavramlar bu ortamda doğası gereği çelişkili hâle gelir (Marx, 2013, s. 79).

Yoksulluk ve sefalet korkusu, bireylerin giderek yalnızlaşmasına yol açabilir. Örneğin Kafka'nın "Dönüşüm" adlı eserinde, bireylerin işsizlik korkusuyla topluma karşı nasıl yabancılaştıkları işlenmektedir. Hikâyede Gregor Samsa bir sabah kendisini bir böceğe dönüşmüş olarak bulur. Hikâyeye, Samsa'nın bu yeni haliyle işe gidememe korkusuna odaklanmakta, dönüşümün kendisinden ziyade dönüşüm sonrası yaşadığı kaygıları vurgulamaktadır.

Metin, ailesine maddi katkı sağlayan Samsa'nın, bu rolü artık yerine getirememesi sonucunda ailesi tarafından dışlanmasını konu almaktadır (Kafka, 2020).

Yabancılaşma bireysel açıdan ele alındığında, "bireyin toplumdan, kültürel değerlerden ve rollerin dağılımından kopması, değer ve normları anlamsız bulması, kendisini güçsüz ve yalnız hissetmesi durumu" olarak tanımlanabilir. Öte yandan, Marx'ın yabancılaşma analizinde vurgu sosyal ve kültürel değerler üzerinde değil, doğrudan ekonomik unsurlar üzerindedir. Ona göre işçiler boş ideolojilerle kandırılmakta ve ideolojik olarak boyunduruk altına alınmaktadır. Yine, ekonomik sermaye, işçilerin barbarlaşmasında rol oynamaktadır (Kızılçelik, 2013, s. 47-48). Marx'ın bu tavrının temelinde, ahlakın burjuvazi tarafından bir araç olarak kullanılmasına ilişkin inancı yatmaktadır. Burjuvazi, ahlakı kendi çıkarları doğrultusunda şekillendirebilmekte ve oluşturduğu bu ahlaki düzeni topluma kabul ettirebilmektedir. Ayrıca, ekonomik baskılar da ahlak anlayışının farklılaşmasına yol açabilmektedir. Bu çalışmada, önemli bir araç olarak görülen sinema üzerinden, toplumsal ahlakın Marksist ahlak bağlamında eleştirisi yapılmış ve yöntem olarak söylem analizi kullanılmıştır.

Araştırma yöntemi

Bu çalışma, Kartal Tibet yönetmenliğinde çekilen "Davaro" (1981) filmini, Marksist ahlak perspektifi bağlamında incelemektedir. Film, sınıf, iktidar, ekonomi ve ahlak temalarına

odaklanması nedeniyle amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Amaçlı örnekleme, araştırmacının araştırmanın amacına uygun olarak, daha önceki bilgi, deneyim ve gözlemlerine dayanarak birimlerin örnekleme dâhil edilmesi esasına dayanan bir örnekleme yöntemidir (Ural & Kılıç, 2011, s. 45). Bu çalışmanın amacı, "Davaro" filminde yer alan iktidar, sınıf, çıkarlar, toplumsal yapılar, aldatma, sömürü ve toplumsal düzen gibi kavramlara ilişkin ahlaki unsurları, Marx'ın ahlâka yönelik yaklaşımları bağlamında analiz etmektir. Çalışmanın, Türk sinemasında ahlâk anlayışına ilişkin literatüre, özellikle "Davaro" filmi üzerinden önemli bir katkı sunması beklenmektedir. Analiz yöntemi olarak söylem analizi seçilmiştir. Bunun nedeni, filmin hem sözlü hem de sözsüz öğeler içeren, açık ve örtük anlamlarla yüklü çok katmanlı bir yapıya sahip olmasıdır. Söylem analizi, dilin yapısını, işlevlerini ve kullanım kalıplarını inceler (Marshall, 2005, s. 692–693). Söylem analizinde, karmaşık söylem yapısındaki dilbilgisel özellikler de dikkate alınarak, kuramsal yaklaşımlar eşliğinde nitel analizler gerçekleştirilir. Başlangıçta dilbilim çalışmalarında kullanılan söylem analizi, kitle iletişim araçlarının kamuoyu üzerindeki etkisinin artmasıyla birlikte, iletişim araştırmalarında da giderek yaygınlaşmıştır (Aziz, 2011, s. 147). Söylem analizi, metin ve konuşmanın sosyal, politik ve kültürel bağlamlardaki işlevlerini ve yapısını ortaya çıkarmayı amaçlar (Özer, 2015, s. 201). Eleştirel söylem analizi ise özellikle "iktidar, tahakküm, hegemonya, ideoloji, sınıf, cinsiyet, ırk, ayrımcılık, çıkarlar, yeniden üretim, kurumlar, toplumsal yapılar ve toplumsal düzen" gibi temalar üzerine yoğunlaşarak incelemeler yapar (Özer, 2015, s. 201). "Davaro" filminin söylem analizi, filmdeki ekonomik temelli ilişkiler nedeniyle Marksist ahlak çerçevesinde yürütülmüştür. Bunun yanı sıra, analizde ideolojik film eleştirisi yöntemi de kullanılmıştır. Özden'e (2020, s. 165) göre ideolojik film eleştirisi Marksist teoriye dayanır. Bu eleştirel yaklaşım, filmleri ideolojik belirleyiciler doğrultusunda incelemeyi amaçlar. İdeolojik çerçevede, Karl Marx, politikayı ve ekonomiyi birlikte değerlendirir; ekonomik ve kültürel yapılar bağlamında bireylerin ideolojiyle olan konumlarını analiz eder (Kabadayı, 2018, s. 60). Bu çalışma, "Davaro" filmi üzerinden Türk sinemasında ahlak anlayışına ilişkin sınırlı literatüre katkı sunması açısından önemli görülmektedir.

Bulgular

Film künyesi

Tablo 2 Davaro filminin künyesi

Film ismi	Davaro
Yönetmen	Kartal Tibet
Senaryo	Yavuz Turgul, İhsan Yüce, Kartal Tibet
Yapımcı	Yalçın Başaran
Görüntü Yönetmeni	Çetin Gürtop
Gösterim	1981
Süresi	94 dakika
Oyuncular	Kemal Sunal, Pembe Mutlu, Şener Şen, Adile Naşit, Ayşen Gruda

Film sinopsisi

Memo, evlenebilmek için yeterli parayı kazanması gerektiğinden köyünden ayrılarak Almanya'ya çalışmaya gider. Yeterli parayı biriktirdikten sonra köyüne geri döner. Memo, nişanlısı Cano ile evlenmek ister ve köyde bir düğün düzenlenir. Ancak, hapisten yeni çıkan Sülo ile arasında bir anlaşmazlık ortaya çıkar; Sülo, Memo'nun evlenmesini engellemeye çalışır. Hamo, Memo'dan Sülo'yu öldürmesini ister; ancak Memo bu isteği reddeder. Sülo ise, eğer Memo onu öldürmezse köyü terk edeceğini söyler. Memo, başka bir çözüm bulunmadığından, bu teklifi kabul eder ve plan gereği köy meydanında Sülo'yu vurur. Köylüler, Memo'nun Sülo'yu öldürdüğüne inanır. Daha sonra Memo ile Sülo, dağda bir eşkiya sığınağında yeniden karşılaşır ve aralarında bir kavgaya çıkar. Sülo, eşkiyanın parasını görünce şehirde kalmamaya karar verir.



Resim 1 “Davaro” film afişi

“Davaro” filminin söylem analizi

Filmin ilk sahnesinde, Hamo, oğlu Memo’nun Almanya’dan döndüğünü duyunca mutlu olur ve oğlunun nişanlısına, “Almanya’dan geliyor, düşmanlar çatlasın.” der. Bu ifade, ekonomik gücü ve beraberinde gelen üstünlüğü vurgular. Almanya’dan gelmeyi üstünlük ve kıskanılacak bir durum olarak tasvir etmek, kapitalist ideolojiyi yansıtır. Ayrıca Almanya, daha fazla ekonomik fırsatlar sunan bir yer olarak görülmekte ve bu durum, Memo’yu köyde kalanlara göre üstün kılmaktadır. Bu durum, sınıf farklılıklarını ve kapitalist sistemin ekonomik eşitsizliklerini yansıtır.

Köylüler, köy meydanında Memo’yu karşılamak için davul ve zurnalarla hazırlık yaparlar. Köylülerden biri, Memo geldiğinde bir hayvan kurban etmeyi önerir ve böylece Memo’nun “devlet kuşu” gibi zenginlik getiren biri olarak algılandığı görülür. Köylülerin Memo’yu karşılaması ve kurban adaması, ekonomik güce sahip olmanın toplumda hegemonik bir yapı yarattığını gösterir. Bu, kapitalist sistemde ekonomik güce sahip olanların hegemonik bir konuma nasıl geldiklerini açıklar. Filmdeki söylemler, kapitalist ideolojinin ekonomik gücü nasıl yücelttiğini ve onun sosyal ilişkilerdeki rolünü nasıl belirlediğini vurgular. Bu durum, kapitalist sistemin ekonomik gücün sosyal ilişkileri nasıl şekillendirdiğini eleştirir.

Memo’nun karşılama töreni sırasında köy kızları, Memo’nun nişanlısına, “kısmetin iyisi sana vurdu kız”, Memo gibi birini nereden bulacaksın” derler. Bu ifade, ekonomik gücün bireysel değer ve şansla ilişkilendirildiğini gösterir. Memo’nun mali gücü, onun değerini artırır ve onunla ilişki kurmanın büyük bir şans olduğu düşüncesini pekiştirir. Köydeki farklı kesimler, Memo’nun dönüşünden ekonomik beklentiler içerisine girerler. Köy muhtarı Memo’nun yol ve çeşmeler yaptıracığını söylerken, köy imamı caminin bütün masraflarını karşılayacağını, köy öğretmeni okul çatısını tamir ettireceğini belirtir; diğer köylüler ise Memo’nun ağanın düzenini bozacağını ve köylülerin borçlarını ödeyeceğini ifade ederler. Köy muhtarının, imamın, öğretmenin ve diğer köylülerin Memo’dan beklentileri, sosyal güç ilişkilerinin ekonomik temellere dayandığını gösterir. Herkes, Memo’nun ekonomik gücünden yararlanarak kendi konumunu güçlendirmeye çalışmaktadır. Filmde Memo’nun ekonomik gücü, köylülerin beklenti ve davranışlarının ana belirleyicisi olmuştur. Bu durum, kapitalist sistemin yarattığı ekonomik eşitsizliklerin ve bunların sosyal ilişkilere etkilerinin altını çizer. Memo’nun ekonomik gücünün köyün sosyal yapısına etkisi, kapitalist ideolojiyi yansıtır. Herkesin Memo’dan beklenti içine girmesi, ekonomik gücün sosyal değerler ve ilişkiler üzerindeki belirleyici rolünü göstermektedir. Bu, ekonomik gücü kutsayan ve sosyal hiyerarşiyi ekonomik temele dayandıran kapitalist ideolojinin bir eleştirisidir.

Marx, bu durumu insanların ihtiyaç zamanlarında komşularına en samimi şekilde yaklaşmalarıyla açıklar. Ona göre, insanlar bunu para elde etmek amacıyla aldatıcı şekilde yaparlar (Marx, 2013, s. 51). Marksist düşünceye göre aldatma ve kötü niyetli davranışlar ekonomik nedenlerden kaynaklanır (İnce ve diğ., 2023, s. 1042). Filmdeki karakterlerin tutum, davranış ve düşünceleri Marx’ın görüşleriyle örtüşmektedir. Filmde köylüler, Memo’nun Almanya’dan lüks bir arabayla döneceğini beklerken, onun at arabasıyla gelişi karşısında hayal kırıklığına uğrarlar. Köylüler, daha önce gönderilen fotoğrafta bir araba gördüklerini hatırlatarak

arabanın nerede olduğunu sorarlar. Memo, arabanın bir arkadaşına ait olduğunu açıklar. Muhtar, Memo'ya Almanya'da üç yıl kalmasına rağmen neden araba alamadığını sorar. Memo, kaçak işçi olarak çalıştığı için sadece başlık parası biriktirebildiğini söyler. Bu yanıt üzerine, muhtar Memo'ya olan desteğini çeker ve kızını (Memo'nun nişanlısını) geri alır; köylüler de dağılır. Memo'nun annesi, köylülerin aslında Memo'nun şahsına değil, getireceği düşünülen zenginliğe sevindiklerini belirtir. Bu durum, Marx'ın paranın insan ilişkilerini kökten değiştirdiği ve tüm insani ve doğal nitelikleri altüst ettiği yönündeki görüşünü doğrular. Marx ayrıca, paranın "birbirine zıt kardeşleri bir araya getiren güç" olduğunu ifade eder (Marx, 2006, s. 184-185). Filmdeki olaylar ile Marx'ın bu ifadeleri arasında güçlü bir paralellik bulunmaktadır. Bu bağlamda sinema, sosyal yapının bir aynası olarak değerlendirilebilir. Özçelik'in (2020, s. 33) belirttiği gibi, sinema, toplumsal hayat tecrübelerini, sosyal varoluşu, inançları, kültürü ve kısaca toplumsal gerçekliği yansıtmakta önemli bir rol üstlenir. Sinema ile toplumsal yapı arasındaki bu kopmaz bağ, sinema ürünlerinde açıkça gözlenmektedir.

Memo'nun nişanlısıyla evleneceği gün, kan davası düşmanı Sülo hapisten çıkarak köye gelir. Memo'nun annesi, köylüler ve ağa, "Bugün babanın ruhu şad olacak, oğlum. Kanı alınacak. Önce kan, sonra Cano'nun düğünü." sözleriyle Memo'nun Sülo'yu öldürmesi gerektiğini vurgularlar. Eğer bunu yapmazsa, örf ve adetlere aykırı davranmış olacaktır. Özellikle köy ağası, Memo'dan düşmanını vurmasını ister: "Vur ve kanını al, yoksa bu düğün olmayacak. Vurmazsan seni bu köyde yaşatmam. Şimdi gözümün önünden kaybol." Marx, bu tür talepleri ahlaki vaazlar olarak değerlendirir. Ona göre, sınıf toplumunun üstyapısına ait bu tür ahlaki vaazlar, nedenlerden çok sonuçlarla ilgilenir. Bu yüzden Marx, insanların davranışlarını belirleyecek değişmez ahlaki normlar arayan filozofları ve diğerlerini alaycı bir şekilde eleştirir ve bu çabaları anlamsız bulur (Brenkert, 1998, s. 31; Yardımcı, 2020, s. 638). Filmdeki bu sahne, Marx'ın ahlaki vaazlara yönelik eleştirisinin bir yansımasıdır.

Memo, Sülo'yu öldürdüğü zannedildiği için jandarma tarafından tutuklanır ve otobüsle cezaevine götürülür. Ancak yolculuk sırasında eşkıyalar otobüsü durdurur ve yolcuların değerli eşyalarını gasp ederler. Memo'nun bir mahkûm olduğunu fark eden eşkıyalar, onu da yanlarına alırlar. Memo, eşkıyalarla birlikte pusular kurmaya başlar. Bu pusulardan birinde köylüsü Ali ile karşılaşır ve ona biraz para verir. Ali daha sonra kahvehanede Memo'nun cesaretini şöyle anlatır: "Öyle bir güreledi ki sanki gökler yarıldı. Bir hamile kadın çocuğunu düşürdü. Sonra bir baktım, Davaro dağdan aşağı iniyor, uçan ineği gözünden vuruyor. Hepimiz titreyerek baktık." Bu olaydan sonra köylüler ve imam, Memo'yu tekrar övmeye başlarlar. İmam, "Doğduğu gün onun yiğit olacağını anlamıştım." der. Köylülerden biri ise Ali'ye, "O basit biri değil; Davaro, yiğitliğin tanrısıdır." der. Köylüler, borçlu oldukları köy ağasından şikayetçi olmak için Memo'dan yardım istemek isterler. Filmde eşkıya lideri Bekiro, "Bu baskın bereketli oldu." gibi dini ifadeler kullanarak, ekonomik faaliyetleri dini kavramlarla ilişkilendirir. Ayrıca Ali, Memo'yu anlatırken "önümüzde durduğunda yüzünde bir nur gördüm." der. Bu tür ifadeler, ekonomik gücün dini bağlamda kutsallaştırıldığını ve sosyal hiyerarşide ekonomik gücün nasıl meşrulaştırıldığını göstermektedir.

Eşkıya lideri, Memo ve diğer eşkıyalar Memo'nun karısını almak için köye gelirler. Yasadışı faaliyetlerde bulunmalarına rağmen köylüler tarafından davul ve zurnalarla karşılanır ve büyük bir ilgi görürler. Hatta köy ağası bile onları şu sözlerle karşılar: "Köyümüze hoş geldiniz, şeref verdiniz." Bu dil, yasa dışı faaliyetlerde bulunanların ekonomik ve sosyal otoritelerinin meşrulaştırıldığını göstermektedir. Bu durum, ekonomik ve sosyal güce sahip olanların toplum tarafından kabul edildiğini ve bu statünün gelenekler tarafından desteklendiğini ortaya koyar. Ayrıca eşkıya liderinin ve Memo'nun ekonomik ve sosyal otoriteleri, geleneksel törenlerle meşrulaştırılmakta; bu da hegemonik yapıların ekonomik güce dayandığını göstermektedir. Köylüler, eşkıya lideri ve Memo'ya aşırı derecede iltifat etmektedir. Hatta köylüler, eşkıya liderinin onuruna bir hayvan kurban edeceklerini söylerler. Köylülerin eşkıya lideri ve Memo'ya yönelik bu aşırı övgüleri, ekonomik ve sosyal güce sahip bireylerin sosyal hiyerarşide nasıl yükseldiğini ve

toplum tarafından nasıl kabul gördüklerini göstermektedir. Bu durum, sosyal ilişkilerde ekonomik gücün belirleyici rolünü vurgulamaktadır.

Filmde, köylüler Memo'nun kan davası düşmanını öldürmemesini ahlaki değerlere aykırı bulurken; bir eşkiya liderinin davul ve zurnalarla karşılanmasını ise doğal karşılarlar. Bu durum, geleneksel ahlaki değerlerin şiddeti ve intikamı meşrulaştırdığını ve bu değerlerin ekonomik ve sosyal güç ilişkileriyle iç içe geçtiğini göstermektedir.

Marx ve Engels bu durumu kapitalist sistemle ilişkilendirerek şu ifadeleri kullanırlar: "Her toplumsal durum için özgürlük, adalet vb. gibi ebedi doğrular vardır... Oysa komünizm, ebedi doğruları ortadan kaldırır. Dini ve ahlaki ıslah etmek yerine onları tamamen ortadan kaldırır ve bu da şimdiye kadar ki tarihsel gelişmelere ters düşer." (Engels & Marx, 2014, s. 57). Bu iki düşünür, ahlaki değerleri sorgulayarak ideolojinin değerler üzerindeki etkisini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, bir toplumun ya da bireyin ideolojisi ne olursa olsun, dini ya da ahlaki değerler göz ardı edilmemelidir. Ancak filmdeki ilgili sahnede, ahlaki değerler arasındaki çelişki açık bir şekilde görülmekte ve bu durum, bahsedilen görüşle çelişmektedir.

Memo, Bekiro'nun yağmaladığı serveti toprağa gömdüğünü açıkladıktan sonra Sülo, bu zenginliğin yerini öğrenmeye çalışır ve bunun için çeşitli stratejiler geliştirir. Sonrasında Memo hapisaneye düşer. Sülo, Bekiro'nun servetinin yerini bildiği için Memo'nun hapisten kaçmasını sağlar. Ardından parayı ve değerli eşyaları ele geçirir. Sülo, bu serveti Memo'dan gizlemek için yöntemler arar. Memo'yu akşam meyhaneye götürerek sarhoş etmeyi planlar. Hedefine ulaştığında, içinde para bulunan bavulla birlikte kaçır. Filmde, bireyler arasındaki aldatmacalar sıkça işlenir ve özellikle para meselelerinde yoğunlaşır; pek çok çatışmanın kaynağında parasal çıkarlar yer almaktadır. Memo ve Sülo, aralarında düşmanlık olmasına rağmen meyhanede birlikte vakit geçirirler. Ancak aralarındaki ilişki, para dolu bavulun varlığına dayanır. Bu durum, maddi zenginliğin ve fırsatların bireyler üzerindeki etkisini açık bir şekilde gözler önüne sermektedir.

Filmde, insanlar şiddet olayları sırasında genellikle silaha başvururlar. Memo ve Sülo, aralarında bir anlaşmaya vararak, Memo'nun Sülo'yu öldürdüğü yönünde bir kurgu oluştururlar. Böylece köylüler Sülo'nun öldüğünü düşünür. Bu durumda, köy ağası Sülo'nun karısıyla evlenmek ister. Sülo'nun karısı, ağanın ısrarına karşı koyamayınca Sülo'ya bir mektup yazarak ondan geri dönmesini ve kendisini kurtarmasını ister.

Filmde güçlü olanlar, diğerleri üzerinde her türlü egemenliği kurabilirler. Film, güçlülerin zayıflar üzerindeki tahakkümünü gösterir ve bu, Marx ile Hegel'in servet eşitsizliğinin efendi-köle ilişkisini derinleştirdiği ve toplumsal etiği zayıflattığı yönündeki görüşlerini yansıtır. Hegel, ahlaki değerlerin korunabilmesi için zengin-fakir uçurumunun giderilmesi gerektiğini savunur (Fraser, 1998, s. 80). Filmde köy ağasının etik dışı davranışlarının sorgulanmaması, toplumun güç eşitsizliklerini nasıl kabullendiğini gösterir. Ayrıca Kemal Sunal'ın rol aldığı diğer filmlerde de dini karakterlerin etik dışı davranışlarının işlendiğine dair çalışmalar bulunmaktadır (İnce & Yılmaz, 2020).

Köy ağası, köydeki boşanmış kadınlar ve diğer kadınlarla evlenmeyi kendi hakkı olarak görmektedir. Ayrıca bunu yaparak kadınlara iyilik ettiğini düşünmektedir. Ağaya göre köy kadınları "garip"tir ve onlarla evlenmek onların kurtuluşudur. Ağa şöyle der: "Allah'ın gariplerini ortada bırakmıyoruz." Ağa, köydeki kadınlarla evlenmeyi bir görev olarak algılamaktadır. Düğün sırasında köy kadınları da Sülo'nun karısı için, "Şuna bak, kasıla kasıla yürüyor; ağanın karısı oldu." şeklinde konuşurlar. Marx (2013, s. 42) kadına yönelik bu tür olumsuz yaklaşımları şöyle açıklar: "Kadının, ortak arzunun kurbanı ve hizmetkârı olduğu ilişkide, insanın kendi için var oluşundaki sınırsız aşağılanma açığa çıkar; bu ilişkinin sırrı, erkekle kadın arasındaki ilişkide ve doğal, dolaysız cinsellik ilişkisinin kavranış biçiminde tam, belirgin ve açık bir şekilde ifade bulur." (Yaman, 2018, s. 25). Marx, genel olarak kapitalist sistemde kadının baskı altına alınmasını vurgular ve kadının özgürleşmesi gerektiğini savunur. Filmdeki kadınlara yönelik bu tutum da Marx'ın görüşleri doğrultusunda kesinlikle reddedilmesi gereken bir tutumdur.

Filmde, Memo, kan davası düşmanı Sülo'yu öldürmediği için köylüler tarafından dışlanır. Gelenek ve göreneklere uymadığı için sürekli aşağılanır. Film boyunca kan davası geleneği sık sık vurgulanır. Ağa da Sülo'nun karısıyla evlenmesini geleneklerle meşrulaştırmaya çalışır. Filmde son sahnede Memo, köy ağasına alaycı bir şekilde bu durumu hatırlatır. Ağa, Memo'ya "Seni köyden kovuyorum." der ve köylülere "Hepiniz benim malımsınız." diye seslenir. Köylülerin tamamının kendisine borçlu olduğunu söyler. Köylüler borçlu oldukları için özgürce hareket edemezler. Ağa'nın sözleri toplumun ahlaki değerleriyle çelişse de köylüler ona hemen boyun eğler.

Bireylerin özgürlüğü hem ahlaki hem de hukuki boyutlarıyla insanın birlikte yaşama kültürünün en önemli bileşenlerinden biridir. "Özgürlük" konusu birçok filozof, din adamı ve düşünür tarafından ele alınmıştır. Nurettin Topçu, "özgürlüğü", insanın onu kötülüğe sürükleyen tüm bağlardan kurtulması olarak tanımlar (Akkaş, 2022, s. 206–207). Filmde özellikle köy ağası, köylüleri yoksullukları nedeniyle aşağılamakta ve ezmektedir. Marx, insanın hem kendi yaşam değerlerinden hem de diğer insanların değerlerinden yabancılaştırmasının ekonomik kökenli olduğunu ileri sürer. İnsanların ekonomik çıkarları bireylerin davranışlarını etkiler (Fromm, 1973, s. 49–50). Bu bağlamda, köy ağası ile köylüler arasındaki ilişki, özünde ahlaka aykırı unsurlar barındırır da ekonomik nedenlerden kaynaklanan bir kabullenişe dayanmaktadır.

Sonuç

Sinema, bir toplumun dilini, dinini, geleneklerini, sanatını ve ekonomisini etkileyen kültürel bir çıktı olup, üretildiği kültürü yansıtan sosyal bir araçtır. Film oyuncularını kadar yapımcılar, yönetmenler ve senaristler de sosyal olayları kendi kişisel bakış açılarıyla betimler; bu betimlemeler sıklıkla sosyal, politik, ekonomik, dini ve diğer bağlamsal faktörlerden etkilenebilir. Türkiye'de çekilen filmler genellikle tarihsel süreçlerin değişen koşullarının topluma nasıl yansıdığını gösterir ve çoğunlukla ekonominin durumu ile çıkar yapıları üzerine odaklanır. Türk sinema klasiği "Davaro" filmi, hesaplara dayalı bir sistemin inşasını sorgulamakta ve otorite, yalan, sahtekârlık ve istismar gibi ahlaki açıdan sorunlu ve olumsuz temaları işlemektedir.

Filmin üretildiği dönemde Türkiye'de yaygın olan kan davaları, söz konusu filmde mizahi bir üslupla ele alınmıştır. Ayrıca film, köy yaşamı, ağaların köylüler üzerindeki hâkimiyeti ve baskısı, eşkıyalığın romantize edilmesi ve geleneklere sıkı sıkıya bağlılık gibi çeşitli diğer konulara da ışık tutmaktadır. Filmde, ağanın güç ve serveti, köylülerin ona borçlu hâle gelmesine sebep olur ve bu durum ağanın eylemlerini köylülerin gözünde meşrulaştırır. Köyün en zengin bireyi olan ağanın davranışları ahlaki açıdan sorgulanması gerekirken, köylüler tarafından sıklıkla sorgulanmamakta ve hatta kimi zaman normal karşılanmaktadır. Bu bağlamda, filmdeki yansımalar Marx'ın düşünceleriyle paralellik göstermektedir. Marx, köylüler için ahlakın derinlemesine sorgulanan bir kavram olmadığını; asıl önemli olanın eylemi kimin gerçekleştirdiği olduğunu ileri sürmektedir.

Sonuç olarak, filmde ahlak kavramının zayıflamasının altında yatan nedenler incelendiğinde, materyal kaygıların belirleyici olduğu görülmektedir. Ortaya çıkan bir diğer sonuç ise, ahlaki eylemlerin evrensel bir standardının bulunmadığı ve bireyden bağımsız değerlendirilemeyeceğidir. Ayrıca toplumda örf ve adetlerin, borçlu durumda bulunan köylüler üzerinde hâkimiyet kurmak için zengin ağa tarafından kullanıldığı tespit edilmiştir. Köylüler arasındaki ilişkilerde ekonomik çıkarlar belirleyici bir rol oynamaktadır. Bu çıkar ilişkileri devreye girdiğinde, eşkıya figürü köylüler arasında büyük bir saygınlık kazanmaktadır. Köylüler için cinayet işlemek sıradan bir olay hâline gelmiş; birbirlerinin öldürülmesine tanık olmak olağan karşılanmıştır. Bu senaryoda, tüm ahlaki değerler ekonomik temelli ilişkilere bağlı olarak zayıflamış ve kimi durumlarda tamamen yok sayılmıştır.

Yazar katkıları

Çalışmaya 1. Yazar: %.34, 2. Yazar: %33, 3. Yazar: %33 oranında katkı sağlamıştır.

Çıkar çatışması

"Göz ardındaki ahlak: Davaro filminin Marksist ahlak bağlamında incelemesi" başlıklı makalemizin herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur. Yazarlar arasında da herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Acar, M. (2021). Mevlâna ve iktisat: Bir mistik şairden iktisadi hayata dair telkinler. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 3(2), 131–159.
- Akkaş, R. (2022). İstanbul örneğinden hareketle bir arada yaşama kültürü üzerine kavramsal bir çerçeve. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 4(2), 202–219.
- Aktan, C. C. (2009). Ahlak ve ahlak felsefesine giriş. *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 1(1).
- Aristoteles. (1987). *Poetika* (İ. Tunalı, Çev.). Remzi Kitabevi.
- Aziz, A. (2011). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri ve teknikleri*. Nobel Yayınları.
- Başaran, Y. (Yapımcı), & Tibet, K. (Yönetmen). (1981). *Davaro* [Film]. Başaran Film.
- Bauman, Z. (2011). *Postmodern etik* (A. Türker, Çev.). Ayrıntı Yayınları.
- Bircan, U. (2023). Platon'un ahlak anlayışında ruh ve erdem ilişkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(85), 314–327.
- Brenkert, G. G. (1998). *Marx'ın özgürlük etiği* (Y. Al, Çev.). Ayrıntı Yayınları.
- Büyükbaykal, N. G., & Yılmaz, M. (2021). Türk medyasında mülkiyet yoğunlaşması ve etkileri. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 20(2), 537–551.
- Demir, Ö. (2003). *İktisat ve ahlak*. Liberte Yayınları.
- DeScioli, P., & Kurzban, R. (2009). Mysteries of morality. *Cognition*, 112(2), 281–299.
- Durkheim, E. (2016). *Ahlak ve toplum* (D. Çenesiz, Çev.). Pinhan Yayıncılık.
- Engels, F., & Marx, K. (2014). *Komünist Parti Manifestosu*. Doğa Basın Yayın.
- Erkal, O. (2022). İngiliz suluboya ekolünün inşası: 18. yüzyılda İngiliz suluboya sanatçıları. *Konya Sanat*, (5), 71–92. <https://doi.org/10.51118/konsan.2022.18>
- Fraser, I. (1998). *Hegel ve Marks* (B. S. Aydaş, Çev.). Dost Kitabevi Yayınları.
- Freud, S. (2011). *Uygurluğun huzursuzluğu* (H. Barışcan, Çev.). Metis Yayınları.
- Fromm, E. (1973). *Çağımızın özgürlük sorunu* (B. Güvenç, Çev.). Özgür İnsan Yayınları.
- Ghazali, İ. I. (2021). *Nefs terbiyesi ve ahlakı güzelleştirme* (E. Urcan, Çev.). İlkharf Yayıncılık.
- Gedikli, B., & Gedikli, M. E. (2022). Nietzsche ve Marx açısından ahlak ve özgürlük. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 39(2), 668–681.
- Gotthelf, A. (2016). The morality of life. In *A companion to Ayn Rand* (pp. 73–104).
- Hume, D. (1963). *Essays moral, political, and literary*. Oxford University Press.
- İnce, M., Küçük, O., & Koçak, M. C. (2023). Analyzing the concept of evil in Marxist and Freudian context through the news on the webpages of the newspapers. *Turkish Academic Research Review*, 8(3), 1042–1060.
- İnce, M., & Yılmaz, M. (2020). Türk sinemasında din adamlarının sunumu: Kemal Sunal filmlerindeki dini karakterler üzerine bir inceleme. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 10(3), 726–741.
- Jung, C. G. (2006). *Analitik psikoloji* (E. Gürol, Çev.). Payel Yayınevi.
- Kabadayı, L. (2018). *Film eleştirisi: Kuramsal çerçeve ve sinemamızdan örnek çözümlemeler*. Ayrıntı Yayınları.
- Kafka, F. (2020). *Dönüşüm* (G. Sert, Çev.). Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

- Kant, I. (2001). *Pratik usun eleştirisi* (Z. Eyuboğlu, Çev.). Say Yayınları.
- Kant, I. (2002). *Ahlak metafiziğinin temellendirilmesi* (İ. Kuçuradi, Çev.). [Yayınevi belirtilmemiş].
- Kant, I. (2006). *Yargı yetisinin eleştirisi* (A. Yardımlı, Çev.). İdea Yayınları.
- Kellner, D. (1981). Marxism, morality, and ideology. *Canadian Journal of Philosophy Supplementary Volume*, 7, 93–120.
- Kızılcıkelik, S. (2013). *Marx'ın sosyolojisi*. Anı Yayıncılık.
- Koçak, M. C., & Küçük, O. (2020). İnternet ve sosyal medya haberlerinde ötekinin (Suriyeli sığınmacılar) konumlandırılışı: Konya örneği. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 10(2), 275–288.
- Koçak, M. C., & Küçük, O. (2021). "Organize İşler" movieinde ideolojinin inşası. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 11(3), 526–537.
- Krebs, D. L. (2008). Morality: An evolutionary account. *Perspectives on Psychological Science*, 3(3), 149–172.
- Lacan, J. (2012). *Benim öğrettiklerim* (M. Erşen, Çev.). Monokl Yayınları.
- Lammers, J., Galinsky, A. D., Dubois, D., & Rucker, D. D. (2015). Power and morality. *Current Opinion in Psychology*, 6, 15–19.
- Lippmann, W. (1964). *Public opinion*. The Free Press.
- Locke, J. (1690). *An essay concerning human understanding* (A. C. Fraser, Ed., Vol. 1, Book 2). Clarendon Press.
- Marshall, G. (2005). *Sosyoloji sözlüğü* (O. Akinhay & D. Kömürcü, Çev.). Bilim ve Sanat Yayınları.
- Marx, K. (1978). *Ekonomi politiğin eleştirisine katkı* (S. Belli, Çev.). Sol Yayınları.
- Marx, K. (1998). *Artı-değer teorileri* (Y. Fingancı, Çev.). Sol Yayınları.
- Marx, K. (2006). *Sosyoloji ve felsefe* (A. Margosyan, Çev.). Belge Yayınları.
- Marx, K. (2011). *Kapital: Birinci cilt* (A. Bilgi, Çev.). Sol Yayınları.
- Marx, K. (2013). *Yabancılaşma* (B. Erdost, Ed.). Sol Yayınları.
- Marx, K. (2015). *1844 El yazmaları: Ekonomi politik ve felsefe* (K. Somer, Çev.). Sol Yayınları.
- Marx, K., & Engels, F. (2011). *Komünist Manifesto ve Komünizmin İlkeleri* (M. Erdost, Çev.). Sol Yayınları.
- Miller, R. W. (1984). *Analyzing Marx: Morality, power and history*. Princeton University Press.
- Nietzsche, F. (2010). *Putların alacakaranlığı* (M. Tüzel, Çev.). Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Nietzsche, F. (2013). *Ahlakın soykütüğü üstüne* (A. İnam, Çev.). Say Yayınları.
- Nuttall, J. (2011). *Ahlak üzerine tartışmalar: Etiğe giriş*. Ayrıntı Yayınları.
- Oxford University Press. (n.d.). *Morality*. In *Oxford Reference*. Retrieved November 12, 2024, from <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/oi/authority.20110803100208797>
- Oxford University Press. (n.d.). *Morality*. In *Oxford Learner's Dictionaries*. Retrieved November 12, 2024, from <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/morality>
- Özçelik, İ. (2020). Sinema perdesinde araştırmacı gazetecilik: "Spotlight" movie üzerine sosyolojik bir inceleme. *Konya Sanat*, 3, 32–48. <https://doi.org/10.51118/konsan.2020.3>
- Özden, Z. (2020). *Film eleştirisi: Film eleştirisinde temel yaklaşımlar ve tür filmi eleştirisi*. İmge Kitabevi.
- Özer, Ö. (2015). Teun Adrian Van Dijk örneğinde eleştirel söylem çözümlemesi. In B. Yıldırım (Ed.), *İletişim araştırmalarında yöntemler: Uygulama ve örneklerle* (ss. 197–286). Literatürk.
- Özturan, H. (2015). Aristoteles ve ahlak. *Doğu'dan Batı'ya*, (317).
- Peffer, R. G. (1981). Morality and the Marxist concept of ideology. *Canadian Journal of Philosophy Supplementary Volume*, 7, 67–91.
- Peffer, R. G. (2001). *Marksizm, ahlak ve toplumsal adalet* (Y. Alogan, Çev.). Ayrıntı Yayınları.
- Platon. (2021). *Yasalar* (F. Akderin, Çev.). Say Yayınları.
- Politzer, G. (2000). *Felsefenin temel ilkeleri*. Sol Yayınları.
- Poole, R. (1993). *Ahlak ve modernlik* (M. Küçük, Çev.). Ayrıntı Yayınları.
- Ross, E. A. (1969). *Social control: A survey of the foundations of order*. The Press of Case Western Reserve University.
- Rousseau, J. J. (1963). *Der Gesellschaftsvertrag [The social contract]* (H. Denhardt, Trans.). Reclam.

- Russell, B. (1983). *Evlilik ve ahlak* (V. Eranus, Çev.). Say Yayınları.
- Scanlon, T. M. (2011). What is morality? In *The Harvard Sampler: Liberal Education for the Twenty-First Century* (ss. 243–266). Harvard University Press.
- Simmel, G. (2009). *Bireysellik ve kültür* (T. Birkan, Çev.). Metis Yayınları.
- Sinemalar. (n.d.). *Davaro*. Retrieved February 14, 2024, from <https://www.sinemalar.com/movie/933/davaro>
- Tuğcu, M. S. (2016). Althusser'in ideoloji kavramı bağlamında "Operasyon Argo" filminin analizi. *The Journal of International Scientific Researches*, 1(3), 55–71.
- Turan, H. (1997). Ahlak felsefesinde özgeci ve çileci yaklaşımlar: J. J. Rousseau ve I. Kant. *Felsefe Dünyası*, 23, 232–237.
- Ural, A., & Kılıç, İ. (2011). *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi*. Detay Yayıncılık.
- Ülken, H. Z. (1969). *Sosyoloji sözlüğü*. Milli Eğitim Basımevi.
- Villiers, E. de. (2023). What is morality? A historical exploration. *Verbum et Ecclesia*, 44(1), 11.
- Wolf, S. (1999). Morality and the view from here. *The Journal of Ethics*, 3, 203–223.
- Yaman, M. (2018). Etnoloji defterleri'nin açtığı yeni ufuklar: Marx'ın kadınların ezilmesine ve özgürleşmesine dair düşüncesine ilişkin ipuçları. *Praksis*, 48(3).
- Yaman, M. N. (2023). Aristoteles düşüncesinde ahlaki insan eylemi ve iyi kavramı üzerine bir değerlendirme. *Genç Mütefekkirliler Dergisi*, 4(1), 95–111.
- Yardımcı, A. B. (2020). Yabancılaşma ve insan doğası bağlamında Marx'ta etiğin imkânı. *Journal of International Social Research*, 13(73).
- Yılmaz, M., & İnce, M. (2022). Rousseau'nun kamuoyu yaklaşımı bağlamında, medyanın 'kamu vicdanı'nı harekete geçirme işlevi üzerine bir araştırma. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 12(3), 6145–630.

Evaluating the effects of socioeconomic factors on economic complexity

Volkan Eteman¹ , Dilek Veysikarani¹ 

¹Munzur University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of International Trade and Business, Tunceli, Türkiye.

ABSTRACT

This study presents an analysis of the relationship between the economic complexity index (ECI) and various socioeconomic variables. The complexity of the economy is an important indicator of a country's ability to produce and its knowledge base. ECI-high countries are generally more technologically advanced, with a more diverse and sophisticated production structure, higher levels of education, and better income distribution. We used canonical correlation analysis to analyze the relationship between ECI and socioeconomic variables. A variety of socio-economic variables were considered in the analysis based on 2021 data, including the GDP, foreign direct investments, political stability index, innovation index, and average life expectancy. The importance of trade, technology, and research has been examined as indicators of economic complexity. Based on the results of the analysis, ECI and socio-economic variables have strong positive relationships. Among the three indices of economic complexity, the innovation index has the strongest positive correlation, followed by GDP and life expectancy. Economic complexity variables are positively correlated with foreign direct investments, even though the relationship is weaker.

KEYWORDS

Economic complexity index, socio-economic indicators, canonical correlation.

Introduction

In the contemporary global economy, a nation's economic development is no longer exclusively determined by capital accumulation; its production capacities also play a significant role (Hausmann & Hidalgo, 2011). In particular, both developed and developing nations require product diversity and complexity for sustainable economic growth (Karasoy, 2022). Economic development and growth are closely related to the diversity and complexity of a country's production structure. In this context, the Economic Complexity Index (ECI) is a crucial indicator that measures an economy's production capacity and knowledge base. The ECI is a metric that can be used to assess the economic structure of a nation by evaluating the diversity of its exports and the sophistication of these products. A high ECI value indicates that a country's production structure is both complex and diverse, thereby relying heavily on knowledge and technology. This level of complexity can significantly influence not only economic growth but also a range of socioeconomic indicators. For instance, a high ECI is often associated with higher education levels, more advanced infrastructure, greater technological utilization, and improved living standards.

This study aims to conduct an in-depth examination of the relationships between economic complexity and various socio-economic variables. In particular, it seeks to investigate how economic complexity interacts with socio-economic indicators such as education level, income distribution, and technology use. Canonical correlation analysis, a multivariate statistical

method designed to explore multiple interrelationships, will be employed to analyze the reciprocal associations between the ECI and these socio-economic variables. A high ECI has been demonstrated to support economic growth through the enhancement of educational quality and the improvement of the workforce's knowledge and skill levels. Moreover, the adoption of technology has been shown to promote the development of innovative products and processes, thereby enhancing competitive advantages. Reductions in income inequality lead to more inclusive economic growth and promote social welfare. In this study, the effects of ECI on these socioeconomic indicators will be analyzed by examining selected countries using 2021 data.

The Economic Complexity Index (ECI) describes the complexity of an economy as the average complexity of its products, a definition that can be mathematically derived using linear algebra (Albeaik et al., 2017). Another definition posits that the ECI is calculated as an index measuring a country's level of economic development and the complexity of its export structure (Hidalgo & Hausmann, 2007). This index was developed by Hidalgo and Hausmann to represent an economy's production structure, providing insights into the diversity of an economy's comparative advantages and the distinctiveness of specific products (Hidalgo & Hausmann, 2009). The ECI assesses a country's product mix and exports by examining both the diversity and sophistication of its output. A high ECI indicates that the economy is not only diverse but also sophisticated, as evidenced by the export of products with relatively low ubiquity.

By measuring the accumulation of knowledge in trade, the ECI reflects an economy's production capacity. It proves useful for predicting income levels and understanding economic development (Dar et al., 2020; Hausmann et al., 2014).

The ECI methodology developed by Hidalgo and Hausmann to measure the complexity of products and countries uses economic data to provide the following information:

- (a) A country's degree of complexity,
- (b) A strong correlation with economic growth,
- (c) An indication of future growth performance.
- (d) Providing empirical evidence that a country's development level depends on the complexity of its economic structure and thereby forecasting future export complexity (Yıldız & Akbulut Yıldız, 2019).

In order for countries to enhance their level of economic complexity, they must increase their competitiveness in the production of complex goods. In this context, a country's economic complexity level varies according to the complexity of the products it exports (Hausmann et al., 2014). It is crucial that the products of countries possessing a complex production structure are not easily imitated in terms of knowledge and skills, and it has been observed that such countries differentiate themselves from others in the realm of production. If a product can be manufactured by many countries, this may suggest that the knowledge and skills of those countries are not sufficiently advanced (Can & Doğan, 2018).

ECI values can be calculated on both country and product bases. When calculated at the country level, the ECI reflects the average of the products exported by a country and the diversity of other countries exporting those products. On the other hand, at the product level, the ECI accounts for the diversity of the countries exporting a given product and the average of the other products exported by those countries (Yaméogo et al., 2014).

In ECI computation, a matrix M_{cp} is formed as the starting point. In this matrix, the notation "denotes the relevant country, while "represents the output in question. If a particular output is part of the total production volume, it is assigned the value 1; otherwise, it is assigned 0. When the rows and columns of the M_{cp} matrix are summed, and the resulting equations are provided in Equation (1) and Equation (2) (Türk, 2023).

$$\text{diversity} = k_{c,0} = \sum_p M_{cp} \quad (1)$$

$$\text{ubiquity} = k_{p,0} = \sum_c M_{cp} \quad (2)$$

Based on Equation (3), the aim is to calculate production diversity, differences in product combinations, and the ubiquity of other produced goods. This process ultimately leads to the derivation of the ECI equation

$$\widetilde{M_{cc'}} = \sum_p \frac{M_{cp} M_{c'p}}{k_{c,0} k_{p,0}} \quad (3)$$

$\widetilde{M_{cc'}}$ The highest eigenvalue of the matrix and its corresponding eigenvector exhibit a reciprocal interaction. When the matrix values are set to 1, they display properties that yield informative insights. In this context, by examining the eigenvector associated with the second highest eigenvalue, the final ECI equation presented in Equation (4) is obtained

$$ECI = \frac{\vec{K} - \langle \vec{K} \rangle}{\text{standard error}(\vec{K})} \quad (4)$$

In Equation (4), $\langle \rangle$ represents the average, $\vec{K}$ denotes the eigenvector of $\widetilde{M_{cc'}}$ corresponding to the second highest eigenvalue. Each computed index value represents the economic complexity level of the respective country. The higher the obtained score, the greater the country's accumulated knowledge, skills, and ability to utilize them effectively.

In this context, the study consists of five main sections. The first section comprises the introduction, providing a detailed explanation of the Economic Complexity Index (ECI). The second section presents an overview of various studies conducted on ECI in both domestic and international literature. The third section covers the variables used in the study as well as the methodology and statistical analysis. The fourth section presents the analysis results. Finally, the fifth section contains the conclusion and discussion.

Literature review

This section presents a selection of studies from both domestic and international literature on the Economic Complexity Index (ECI) and its relationship with various economic variables.

Hidalgo and Hausmann (2009) established the foundational principles of the economic complexity concept. They demonstrated that a nation's economic complexity, measured by the diversity and sophistication of its exports, is closely associated with its income levels. Their study highlights the critical role of economic complexity in future economic growth, emphasizing that countries should focus on strategic development efforts to achieve higher levels of complexity (Hidalgo & Hausmann, 2009).

In their study, Ferrarini and Scaramozzino (2016) evaluated the impact of production complexity on economic growth and output levels for 89 countries grouped by income level. Their analysis revealed that an increase in complexity exerts a positive effect on human capital and raises economic growth (Ferrarini & Scaramozzino, 2016).

Zhu and Li (2017) measured the economic complexity of 210 countries to investigate the impact of economic complexity and human capital on economic growth. Their findings indicated that high-income economies exhibit greater complexity relative to low- and middle-income economies, and both economic complexity and human capital exert positive effects on growth in the short and long term. Furthermore, they reported that the positive interaction between human capital and economic complexity accelerates economic growth and that secondary education, as a proxy for human capital, has a stronger influence on economic growth (Zhu & Li, 2017).

Lybbert and Xu (2021) developed an innovation-adjusted version of the ECI and compared it to the original measure. Their findings showed that the innovation-adjusted index possesses a stronger predictive power for economic growth than the original ECI. Despite this advantage, the innovation-adjusted index also exhibits higher correlation values (Lybbert & Xu, 2021).

Yıldız and Akbulut Yıldız (2019) examined the relationship between economic complexity and growth in ten newly industrialized countries. Employing the ECI proposed by Hidalgo and Hausmann, along with the real GDP data in Konya's causality test, they found a one-way effect from economic complexity to growth (Yıldız & Akbulut Yıldız, 2019).

Nişancı et al. (2019) analyzed the relationship among the ECI, per capita income, and export values in G8 countries using a panel causality approach. The Granger causality test revealed a relationship between per capita income and economic complexity. Conversely, the Dimitrescu-Hurlin test demonstrated a causal relationship between exports and both per capita income and economic complexity. (Nişancı et al., 2019).

Şahin and Durmuş (2020) investigated the relationship between economic complexity and financial development, capital investments, foreign investments, and patent applications in newly industrialized countries from 1990 to 2017. The findings of the study indicated that in certain countries, foreign investments and domestic patent applications exhibited a correlation with economic complexity. Conversely, no such association was observed between gross fixed capital formation and economic complexity (Şahin & Durmuş, 2020).

Mao and An (2021) aimed to examine the relationship between the Economic Complexity Index (ECI) and development levels through various analytical methods. Using data from middle- and high-income economies between 1995 and 2010, they found that a one-unit increase in the ECI leads to approximately a 30% rise in the level of development. It was also noted that human capital plays a significant role in the development of the ECI. Foreign direct investment, especially in middle-income countries, has been shown to boost the ECI (Mao & An, 2021).

In their study, Udeogu et al. (2021) employed data from OECD countries to demonstrate that product complexity serves as a robust predictor of long-term economic growth. They concluded that an increase in the ECI exerts a positive influence on economic growth. Among the various innovation indicators, the ECI was found to be the most effective in predicting long-term growth (Udeogu et al., 2021).

Bayar (2022) applied panel data analysis to investigate the link between economic complexity and growth for CIVETS countries over the 1995–2019 period. The results showed that economic complexity has a positive and significant impact on economic growth (Bayar, 2022).

Türk (2023) explored the relationship between energy consumption and economic complexity in BRICS-T countries via panel data analysis and observed that nations dependent on external energy sources must prioritize product sophistication in their economic growth strategies (Türk, 2023).

Throughout the literature, the ECI developed by Hidalgo and Hausmann (2009) has been shown to have a robust association with economic growth and development. However, most existing studies tend to focus on one-way causal relationships. By examining the mutual interaction of socio-economic variables through canonical correlation analysis, this study aims to offer a fresh perspective to the literature (Hidalgo & Hausmann, 2009).

Methodology

This study investigates the multidimensional relationships between two sets of variables: (1) a set of socio-economic variables, including GDP, foreign direct investments, political stability index, innovation index, and average life expectancy, and (2) an economic development index, which is composed of the trade, technology, and research dimensions. The research aims to

identify canonical components that maximize the shared variance between these two sets and to analyze the strength and direction of linear relationships. The analysis is conducted using canonical correlation analysis. The research model developed for this study is illustrated in Figure 1, within the framework of canonical correlation analysis.

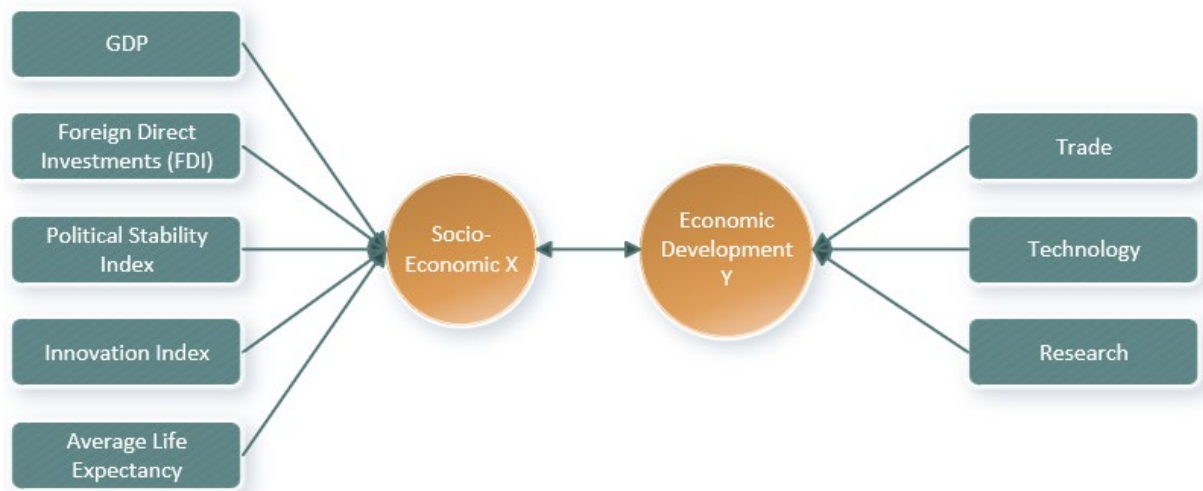


Figure 1 Research model

Data

The economic development index used in this study consists of three sub-dimensions: trade (Y_1), technology (Y_2), and research (Y_3). The set of socio-economic variables, designed to examine the existence, strength, and direction of the relationship between economic development and socio-economic indicators, was selected from the variables presented in Table 1, with all variables corresponding to the year 2021. Correlation matrices of alternative variable sets were analyzed to limit possible combinations of these factors in order to construct a dataset that simultaneously evaluates social and economic factors. Based on this analysis, the set of variables presented in Table 1 was incorporated into the study.

Table 1 Variable sets and their components related to the study

Socio-Economic Variables	X_1	Gross Domestic Product (GDP)
	X_2	Foreign Direct Investments (FDI)
	X_3	Political Stability Index
	X_4	Innovation Index
	X_5	Average Life Expectancy
Economic Development Index	Y_1	Trade
	Y_2	Technology
	Y_3	Research

The variable labeled X_1 , Gross Domestic Product (GDP), is calculated by dividing a country's gross domestic product per capita by the mid-year population. The data used in this study are referenced in 2015 U.S. dollars. This adjustment ensures that nominal values are converted into real values, eliminating the effects of inflation or deflation by using 2015 as the base year. The variable labeled X_2 , Foreign Direct Investment (FDI), refers to the transfer of equity capital from a business established in one country to an enterprise located in another. This investment grants the investing entity a controlling stake of more than 10%, thereby enabling influence over the management of the foreign enterprise. The variable labeled X_3 , the Political Stability Index, measures the perceived likelihood of a government being destabilized or overthrown through

unconstitutional or violent means, including politically motivated violence and terrorism. This index is derived from the average scores of indices created by institutions such as the World Economic Forum, Political Risk Services, and the Economist Intelligence Unit, and it ranges between -2.5 and 2.5. The variable labeled X_4 , Innovation Index, consists of two sub-dimensions: innovation input and innovation output. This index integrates indicators related to institutions, human capital, knowledge, technology, and creative outputs, and it is measured on a scale from 0 to 100. The variable labeled X_5 , Average Life Expectancy Index, represents an estimate of the number of years a newborn is expected to live, assuming that current mortality rates remain constant at the time of birth.

Each socio-economic variable selected in this study has been chosen to evaluate different aspects of a country's economy. Gross Domestic Product (GDP) is widely recognized as a key indicator for measuring a country's economic size and overall economic health (IMF, 2021; World Bank, 2022). Foreign Direct Investment (FDI) reflects the depth of a country's international economic relations and external economic dependence, playing a crucial role in how investors assess the economic stability of a nation (UNCTAD, 2021; OECD, 2021). The Political Stability Index is used to understand the economic implications of a country's political environment and assess the reliability of its investment climate (Kaufmann et al., 2010). The Innovation Index is a tool used to assess a nation's capacity for innovation and technological progress in relation to its economic growth (Global Innovation Index, 2023; OECD, 2022). Finally, Average Life Expectancy represents a country's health and well-being levels, which are directly linked to economic development (WHO, 2022; UNDP, 2021). These variables have been selected to facilitate a comprehensive analysis of the relationship between economic complexity and socio-economic indicators.

The socio-economic data used in this study were sourced from TheGlobalEconomy.com, a database that compiles and documents over 500 indicators for more than 200 countries using scientific methods, with data spanning from 1960 onwards. The dataset includes 2021 data for 83 countries, as specified in Table 2 (Global Economy, World Economy, 2024). The year 2021 was chosen as the reference period because it is the most recent year for which all three sub-components of the Economic Complexity Index (ECI) have been published. The socio-economic variables employed in the analysis are consistent with the year to ensure comparability and consistency in the data. 2021. This methodological approach was adopted to maintain the validity and reliability of the relationships examined between ECI and socio-economic indicators. In this study, the dependent variable set consists of economic complexity-related data, while the independent variable set encompasses socio-economic indicators.

Table 2 Countries examined in the study

Examined 83 Countries			
Algeria	Argentina	Armenia	Australia
Austria	Azerbaijan	Bangladesh	Belarus
Belgium	Bosnia and Herzegovina	Brazil	Bulgaria
Canada	Chile	China	Colombia
Croatia	Czech Republic	Denmark	Dominican Republic
Ecuador	Egypt	Finland	France
Georgia	Germany	Hong Kong	Hungary
India	Indonesia	Iran	Ireland
Israel	Italy	Japan	Jordan
Kazakhstan	Kenya	Kuwait	Lebanon
Lithuania	Malaysia	Mexico	Moldova
Mongolia	Morocco	Netherlands	New Zealand
Nigeria	North Macedonia	Norway	Oman
Pakistan	Panama	Peru	Philippines
Poland	Portugal	Qatar	Romania
Russia	Saudi Arabia	Senegal	Serbia
Singapore	Slovakia	Slovenia	South Africa
South Korea	Spain	Sri Lanka	Sweden

Switzerland	Thailand	Tunisia	Turkey
Uganda	Ukraine	United Arab Emirates	United Kingdom
Uruguay	Uzbekistan	Vietnam	

Canonical correlation analysis

In both theoretical and applied research, data-driven studies aim to determine presence of relationships between variables and, if they exist, to measure their direction and strength. The objective is to reduce the complexity of problems in the field under investigation and to derive insights that support decision-making. While correlation analysis is employed for this purpose in univariate analyses, canonical correlation analysis (CCA) is utilized for multivariate analyses (Sharma, 1995, p. 391). Canonical correlation analysis (CCA) is a multivariate statistical technique that examines the linear relationships between two sets of interrelated variables (Hotelling, 1936). The primary objective of this technique is to determine the linear combinations of the two variable sets that exhibit the highest correlation (Hotelling, 1936). These linear combinations refer to the concept of linear relationships, which describe how a change in one variable set influences changes in the other. The adoption of a mathematically simple and intuitive structure by CCA establishes a linear foundation for understanding complex patterns and trends. Linear combinations are newly derived variables created by multiplying the variables in a dataset by a vector of coefficients and summing the results (Thiebaut, 1974). Mathematically, the representation of the two variable sets denoted as X and Y, is provided in Equation (5).

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & \cdots & x_{1p} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{n1} & \cdots & x_{np} \end{bmatrix} \text{ ve } Y = \begin{bmatrix} y_{11} & \cdots & y_{1p} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ y_{n1} & \cdots & y_{np} \end{bmatrix} \quad (5)$$

The coefficient vector is expressed in Equation 5, and linear combinations are obtained by multiplying the data sets with the coefficient vector and adding them, which can also be expressed as the weighted sum of the variables.(Uurtio et al., 2017).

$$a = \begin{bmatrix} a_1 \\ a_2 \\ \vdots \\ a_n \end{bmatrix} \text{ ve } b = \begin{bmatrix} b_1 \\ b_2 \\ \vdots \\ b_m \end{bmatrix} \quad (6)$$

In Equation (5), the coefficient vector is represented. By multiplying the data sets by their respective coefficient vectors and summing the results, linear combinations are obtained. These linear combinations can also be interpreted as the weighted sum of variables (Uurtio et al., 2017).

The representation of linear combinations for the A and B datasets is provided in Equation (7).

$$\begin{aligned} \text{For X Set: } U &= a_1x_1 + a_2x_2 + \cdots + a_nx_n \\ \text{For Y Set: } V &= b_1y_1 + b_2y_2 + \cdots + b_my_m \end{aligned} \quad (7)$$

The U and V equations represent the linear combinations derived from the respective variable sets. In canonical correlation analysis (CCA), the objective is to select the coefficients ($a_1, a_2, \dots, a_p, \text{ ve } b_1, b_2, \dots, b_p$) that maximize the correlation between these linear combinations (Fan, 1997; Wilks, 2011). In this regard, CCA can be considered an optimization problem, where the goal is to *Maksimize* $\rho = \text{corr}(U, V)$ the objective function (Bohidar & Bohidar, 1994). To solve this optimization problem, the covariance matrices of the elements within each variable set are computed to account for inter-variable relationships within the dataset.

$$R_{xx} = \begin{bmatrix} \text{var}(x_1) & \cdots & \text{cov}(x_1, x_n) \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \text{cov}(x_n, x_1) & \cdots & \text{var}(x_n) \end{bmatrix} \quad (8)$$

In Equation (8), R_{xx} represents the correlations among the elements within the X variable set.

$$R_{xy} = \begin{bmatrix} cov(x_1y_1) & \cdots & cov(x_1, y_m) \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ cov(x_n, x_1) & \cdots & var(x_ny_n) \end{bmatrix} \quad (9)$$

In Equation (9), R_{xy} denotes the correlations between the X and Y variable sets.

$$R_{yy} = \begin{bmatrix} var(y_1) & \cdots & cov(y_1, x_m) \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ cov(y_m, y_1) & \cdots & var(y_m) \end{bmatrix} \quad (10)$$

In Equation (10), R_{yy} represents the correlations among the elements within the Y variable set.

$$R_{yx} = \begin{bmatrix} cov(y_1x_1) & \cdots & cov(y_1, x_n) \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ cov(y_m, x_1) & \cdots & var(y_mx_n) \end{bmatrix} \quad (11)$$

In Equation (11), R_{yx} represents the correlations between the Y and X variable sets, and it is the transpose of R, such that $R_{yx} = R_{xy}^T$

By utilizing the obtained covariance matrices, the generalized eigenvalue problem is solved, yielding eigenvalues and eigenvectors (Fan, 1997; Tabachnick & Fidell, 2013, p. 577).

$$\lambda a = R_{xx}^{-1} R_{xy} R_{yy}^{-1} R_{yx} a \quad (12)$$

$$\lambda b = R_{yy}^{-1} R_{yx} R_{xx}^{-1} R_{xy} b$$

Solving the eigenvalue problem in Equation (12) yields the λ eigenvalue, while a and b represent the corresponding eigenvectors. These eigenvectors define the coefficient vectors necessary for constructing the canonical variables (U_i ve V_i) as shown in Equation (13) (Tabachnick & Fidell, 2013, p. 578).

$$\begin{aligned} U_i &= a_i^t X \\ V_i &= b_i^t Y \end{aligned} \quad (13)$$

The square root of the lambda λ eigenvalue, as represented in Equation (14), corresponds to the correlation between the canonical variables, known as the canonical correlation.

$$\rho_i = \sqrt{\lambda_i} \quad (14)$$

The index i in the ρ_i expression denotes the number of canonical correlations, referring to the number of possible canonical variable pairs. The number of canonical variable pairs is equal to the smaller number of elements in the two variable sets being analyzed (Fan, 1997).

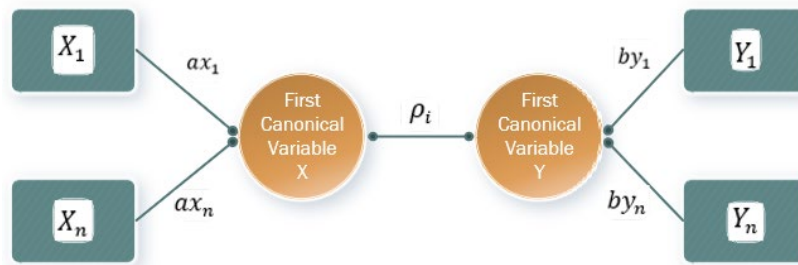


Figure 2 Path diagram for canonical variable pairs

In canonical correlation analysis (CCA), hypotheses are formulated to determine whether the canonical correlation coefficients obtained are statistically significant. The null and alternative hypotheses, which test whether the coefficients differ significantly from zero, are expressed in Equation (15).

$$\begin{aligned} H_0: p_i &= 0 \\ H_1: p_i &\neq 0 \end{aligned} \quad (15)$$

The null hypothesis states that the i^{th} canonical variable pair is not significant, whereas the alternative hypothesis asserts that the i^{th} canonical variable pair is significant. The test statistic is calculated using Wilk's Lambda, which is based on the χ^2 distribution. If the calculated χ^2 value is compared to the table χ^2 value, and the p-value is found to be smaller than the significance level, H_0 is rejected and H_1 is accepted, indicating that the coefficients are statistically significant (Butler & Wood, 2004; Sharma, 1995, p. 402).

Canonical correlation analysis must satisfy four key assumptions, which are outlined below (Keskin & Özsoy, 2004):

1. The sample size must be at least five times the number of variables.
2. Measurement errors should be minimized.
3. Multicollinearity should not exist among the variables.
4. The data should follow a multivariate normal distribution.

Findings

The canonical correlation analysis, which examines the mutual relationships between the socio-economic variables and the economic complexity index, was conducted using the IBM SPSS statistical software. In this context, the simple correlations between and within the socio-economic and economic complexity index sets are presented in Tables 3, 4, and 5. Table 3 presents the correlation matrix, which includes the correlation coefficients of the socio-economic variables along with their significance levels. The correlation matrix indicates that GDP (X_1), Innovation Index (X_4), and Average Life Expectancy (X_5) exhibit high positive correlations, suggesting that these variables may share similar underlying factors.

Table 3 Socio-economic set correlation matrix

	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5
X_1	1				
X_2	0,073	1			
X_3	0,629**	-0,041	1		
X_4	0,788**	0,261*	0,595**	1	
X_5	0,738**	0,165	0,663**	0,757**	1

* $p \leq 0,05$ ve ** $p \leq 0,01$

Table 4, which presents the correlation matrix of the economic complexity index variables, reveals a strong positive correlation between the trade dimension (Y_1) and the technology dimension (Y_2), indicating that these two variables tend to move together. The interpretation of correlation coefficients varies in the literature. For instance, sources such as Cohen (1988) and Field (2013) classify correlations as weak (0.1–0.3), moderate (0.3–0.5), and strong (above 0.5). Based on this classification, the obtained correlation coefficient of 0.753 is categorized as high.

Table 4 Economic complexity correlation matrix

	Y_1	Y_2	Y_3
Y_1	1		
Y_2	0,753**	1	
Y_3	0,477**	0,683**	1

* $p \leq 0,05$ ve ** $p \leq 0,01$

Table 5 presents the correlation matrix between the socio-economic and economic complexity variable sets, offering useful insights into the relationships between the two sets. The Innovation Index (X_4) demonstrates strong positive correlations with all variables in the economic complexity set. GDP (X_1) and Average Life Expectancy (X_5), show moderate positive correlations with the economic complexity variables, while Foreign Direct Investments (X_2), exhibit relatively

weaker positive correlations with the economic complexity variables compared to the other socio-economic indicators.

Table 5 Canonical correlation coefficients and significance tests

	Y_1	Y_2	Y_3
X_1	0,56	0,55	0,69
X_2	0,22	0,25	0,016
X_3	0,48	0,42	0,43
X_4	0,82	0,78	0,66
X_5	0,66	0,63	0,54

Since the socio-economic variable set contains four variables and the economic complexity variable set contains three variables, a total of three canonical correlations and canonical functions were derived. The statistical significance of the canonical correlations was determined by conducting Wilks' Lambda, Pillai's Trace, Hotelling's Trace, and Roy's Largest Root tests. (Ünlükaplan, 2009). Table 6 presents the results of the Wilk's Lambda test, indicating that the first two canonical correlations are statistically significant ($p \leq 0.05$). This finding confirms a significant relationship between the socio-economic and economic complexity variable sets. The first canonical correlation coefficient is 0.89, while the second canonical correlation coefficient is 0.51, suggesting an upward relationship between the two sets.

Table 6 Canonical correlation coefficients and significance tests

	Canonical Correlation Coefficient	Eigenvalue	Wilk's Lambda	χ^2	S.D	P-Value
1	0,893	3,92	0,148	148	15	0,000
2	0,512	0,36	0,73	24	8	0,002
3	0,1	0,01	0,99	0,776	3	0,885

The other tests assessing the significance of the canonical correlation model are collectively presented in Table 7, and all these tests indicate that the canonical correlation model is significant.

Table 7 Multivariate significance tests

Test	Value	F	S.D	P-Value
Pillais	1,06	8,53	15	0,000
Hotellings	4,29	21	15	0,000
Wilks	0,148	13,8	15	0,000
Roys	0,8			

Table 7 presents additional multivariate significance tests, all of which confirm the statistical significance of the canonical correlation model. While Table 7 tests the overall significance of the canonical model, Tables 6 and 8 examine the statistical significance of individual canonical functions. The percentage column in Table 8 indicates that the first canonical function explains 91.48% of the total variance. The column representing the canonical correlation squared shows that the first canonical correlation function accounts for 79% of the shared variance between the socio-economic and economic complexity variable sets, meaning that the first canonical function explains 79% of their relationship.

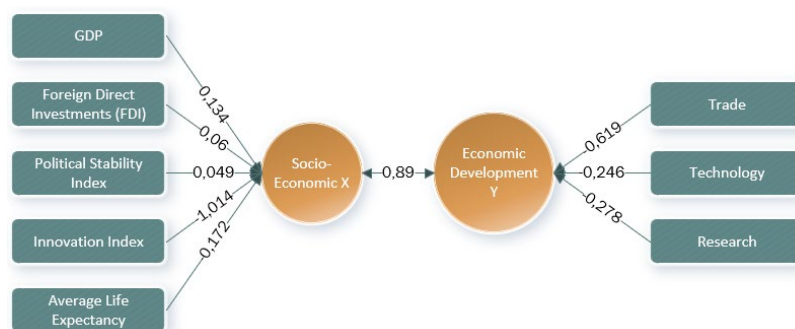
Table 8 Canonical coefficients and explained variance ratios

Root	Eigenvalue	Percentage	Cumulative Percentage	Canonical Correlation	Canonical Correlation Squared
1	3,92	91,48	91,48	0,89	0,797
2	0,36	8,28	99,7	0,51	0,262
3	0,01	0,23	100	0,099	0,009

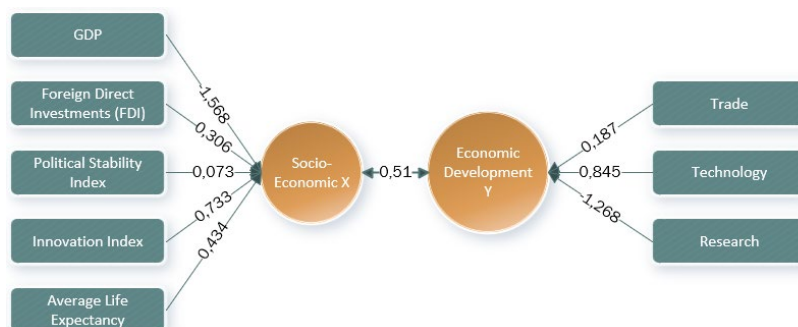
Table 9 presents the standardized canonical coefficients, which indicate the relative contributions of each variable to its corresponding canonical function. These coefficients measure the extent to which each variable contributes to its respective canonical variable. As shown in Equation 7, the linear combinations of the X and Y variable sets are derived from the first and second canonical functions, which are formally expressed in Equations 12 and 13.

Table 9 Standardized canonical coefficients for X and Y sets

For X Set			
	1	2	3
X_1	0,134	-1,568	-0,816
X_2	0,06	0,306	0,684
X_3	0,049	0,073	0,851
X_4	-1,014	0,733	0,378
X_5	-0,172	0,434	-0,129
For Y Set			
Y_1	-0,619	0,187	1,375
Y_2	-0,246	0,845	-1,494
Y_3	-0,278	-1,268	0,056

**Figure 3** First canonical function coefficients and canonical correlation coefficient

$$\begin{aligned}
 U_1 &= 0,134X_1 + 0,06X_2 + 0,049X_3 - 1,014X_4 - 0,172X_5 \\
 V_1 &= -0,619Y_1 - 0,246Y_2 - 0,278Y_3
 \end{aligned}
 \quad (12)$$

**Figure 4** Second canonical function coefficients and canonical correlation coefficient

$$\begin{aligned}
 U_2 &= -1,568X_1 + 0,306X_2 + 0,073X_3 + 0,733X_4 + 0,434X_5 \\
 V_2 &= 0,187Y_1 + 0,845Y_2 - 1,268Y_3
 \end{aligned}
 \quad (13)$$

The redundancy index is used to determine the extent to which the canonical variables explain the variance of the original variables (Sharma, 1995, p. 405). Table 11 presents the results of the redundancy analysis. The first canonical variable of the socio-economic set explains 51.8% of the total variance within its set, meaning that the first canonical variable of this set explains 51.8% of the total variance in the socio-economic variables. The first canonical variable of the economic complexity set explains 58% of the total variance within its set, indicating that the first canonical function accounts for 58% of the total variance in the economic complexity variables.

Table 10 Redundancy analysis

Canonical Variables	Explained by Its Own Canonical Variable	Explained by the Opposing Canonical Variable
CV1-1	0,518	0,584
CV1-2	0,123	0,043
CV1-3	0,153	0,01
CV2-1	0,733	0,413

CV2-2	0,162	0,032
CV2-3	0,105	0,02

The findings will continue to be interpreted by considering the assumptions of canonical correlation analysis. The two variable sets contain a total of eight variables, and since each variable has 83 observations, the first assumption, which requires the number of observations to be at least five times the number of variables, is satisfied. The second assumption, which concerns minimizing measurement errors, is assumed to be met, given the reliability of the data source. The third assumption, which pertains to the absence of multicollinearity, was assessed through the implementation of Variance Inflation Factor (VIF) and Tolerance tests. The outcomes of these tests for both variable sets are presented in Tables 11 and 12.

Table 11 Multicollinearity for X Set

Multicollinearity Statistics for the Socio-Economic Variable Set (X)	
Tolerance	VIF
0,869	1,150
0,506	1,977
0,384	2,606
0,356	2,808

Table 12 Multicollinearity for Y Set

Multicollinearity Statistics for the Economic Complexity Variable Set (Y)	
Tolerance	VIF
0,593	1,688
0,593	1,688

When the Tolerance value is below 0.1, and the Variance Inflation Factor (VIF) value exceeds 5, it is indicated that the variables have a multicollinearity problem. Upon examining Tables 11 and 12, it is observed that no multicollinearity issue exists within the datasets, confirming that the third assumption is satisfied. The Mardia test was conducted to test the fourth assumption, which concerns multivariate normality. The hypothesis of this test is presented in Equation 14 (Özsoy, 2023).

$$\begin{aligned}
 H_0 &= \text{The measurements follow a multivariate normal distribution.} \\
 H_1 &= \text{The measurements do not follow a multivariate normal distribution.}
 \end{aligned}
 \tag{14}$$

Table 13 Mardia test results

	Mardia Test	Test Statistic	P-Value
Socio-Economic Variables	Skewness	306	0,000
	Kurtosis	16	0,000
Economic Complexity	Skewness	11	0,33
	Kurtosis	-2	0,03

An examination of the p-values associated with the Mardia test results reveals that the data do not adhere to the assumption of multivariate normality. This finding suggests that the fourth assumption of the multivariate normal distribution has not been met. In the literature, when the assumption of multivariate normality is violated, it is recommended to use canonical loadings instead of standardized canonical coefficients in linear canonical functions. Alternatively, the Robust Canonical Correlation Analysis (RCCA) is also suggested as a method for addressing non-normality. The use of canonical loadings and robust canonical correlation analysis provides two different solutions for handling violations of the multivariate normality assumption. Canonical loadings represent the correlations between the original variables and the canonical variables, allowing for an interpretation of each variable's contribution to the canonical structure. This approach eliminates the impact of the violation without requiring modifications to the statistical methods used in the analysis. Robust canonical correlation analysis is an alternative statistical method designed to mitigate the effects of outliers, deviations from normality, and other distributional violations (Branco et al., 2005; Altın Yavuz & Ergül, 2020). The use of canonical loadings influences the interpretation of the existing analysis, whereas robust canonical correlation alters the calculation methods and algorithms employed. Both approaches have their own significance and are selected based on the purpose of the analysis,

the structure of the data, and the researcher's preference. In this study, canonical loadings were chosen for interpretation.

Table 15 Canonical Loadings for X Set

	1	2	3
X_1	-0,756	-0,602	-0,128
X_2	-0,226	0,452	-0,701
X_3	-0,586	-0,202	0,506
X_4	-0,993	-0,051	-0,035
X_5	-0,798	-0,070	0,06

Table 14 Canonical Loadings for Y Set

	1	2	3
Y_1	-0,936	0,217	0,277
Y_2	-0,888	0,176	-0,424
Y_3	-0,652	-0,640	-0,242

The diagram and representation of the linear equations for the first canonical function, which has the highest canonical correlation coefficient, have been reformulated using canonical loadings in Equation 15 and Figure 5.

$$\begin{aligned} U_1 &= -0,756X_1 \pm 0,226X_2 \pm 0,586X_3 - 0,993X_4 - 0,798X_5 \\ V_1 &= -0,936Y_1 - 0,888Y_2 - 0,652Y_3 \end{aligned} \quad (15)$$

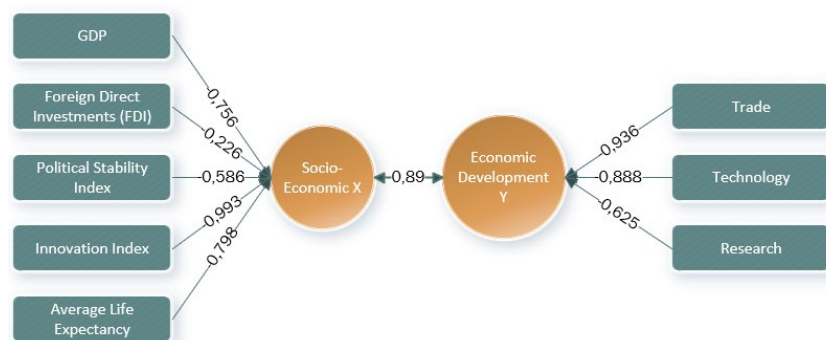


Figure 5 Canonical loadings and canonical correlation coefficient for canonical function

Conclusion and discussion

Economic complexity holds a significant place in contemporary economic literature as a key indicator of a country's production capacity and knowledge accumulation. The diversity and sophistication of a country's production structure play a crucial role in economic growth and development processes. In this study, the relationship between the Economic Complexity Index (ECI) and various socio-economic variables was examined using canonical correlation analysis.

This study analyzes the relationship between economic complexity and socio-economic variables through canonical correlation analysis. The findings reveal the interactions between the Economic Complexity Index (ECI) and various socio-economic factors, including education level, income distribution, technology usage, and innovation.

The results of the analysis indicate that high ECI values are strongly associated with socio-economic outcomes. Countries with a more complex and diversified production structure tend to have higher education levels, better income distribution, and greater technological advancements. This underscores the importance of promoting economic complexity as a key factor in achieving broad-based socio-economic development. As noted by Ferrarini and Scaramozzino (2016), high economic complexity also reflects a higher level of human capital (Ferrarini & Scaramozzino, 2016).

The study found that the Innovation Index (X) exhibits strong positive correlations with all variables in the economic complexity set. This suggests that countries investing in innovation and technological advancements can significantly enhance their economic complexity, leading to sustainable economic growth and improved living standards (Lee & Lee, 2020). Variables

such as GDP (X) and Life Expectancy (X) show moderate positive correlations with economic complexity. This finding suggests that more complex economies may exhibit accelerated growth patterns and potentially offer a higher quality of life for their citizens. These observations point to the significance of economic complexity in fostering stable and inclusive growth. Several studies in the literature support this perspective (Mao & An, 2021; Yıldız & Yıldız, 2019; Zhu & Li, 2017).

Foreign Direct Investment (FDI) exhibits relatively weaker positive correlations with economic complexity variables; however, it still plays a role in enhancing economic complexity. This suggests that while FDI is beneficial, its impact may vary depending on the nature of investments and the sectors targeted (Şahin & Durmuş, 2020).

The study identified two significant canonical functions, with the first canonical function explaining 79% of the shared variance between the socio-economic and economic complexity sets. The first canonical correlation accounts for a substantial portion of the variance between the two sets, indicating a strong and multidimensional relationship between economic complexity and socio-economic development.

In light of the findings, policymakers should focus on strategies that diversify and sophisticate their economies' production structures (Türk, 2023). This may involve investing in education and skill development, supporting research and innovation, and fostering an environment conducive to technological advancements (Mao & An, 2021). As the study demonstrates a strong link between innovation and economic complexity, investments in education, research, and development should be increased to promote innovation. In addition to attracting FDI, emphasis should be placed on high-quality FDI targeting high-tech and innovative sectors, which can complement local efforts to enhance economic complexity. Furthermore, developing strong institutions and infrastructure to support complex economic activities is crucial. This includes ensuring political stability, establishing a transparent regulatory environment, and improving both physical and digital infrastructure (Doru, 2022; Karabiyik, 2021).

The findings of this study make a significant contribution to the literature; however, certain limitations should be acknowledged. Since the study is based on 2021 data, it may not fully capture the long-term trends of the selected economies. Future research could address this limitation by exploring alternative methodologies and incorporating more recent data to validate the findings.

In conclusion, this study highlights the critical role of economic complexity in socio-economic development. By understanding and leveraging the complex interactions between relevant variables, policymakers can develop strategies that promote sustainable and inclusive growth. Ultimately, this will help improve the living standards of populations in various countries.

Author Contributions

The contributions to this study were distributed as follows: First Author: 50%, Second Author: 50%.

Conflict of interest statement

The authors declare that there are no financial conflicts of interest with any institution, organization, or individual regarding the manuscript titled "Examining the Impact of Socio-Economic Factors on Economic Complexity." Additionally, there are no conflicts of interest among the authors.

References

- Albeaik, S., Kaltenberg, M., Alsaleh, M., & Hidalgo, C. A. (2017). *Improving the Economic Complexity Index* (arXiv:1707.05826). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1707.05826>
- Altın Yavız, A. & Ergül, B., (2020), Sağlam kanonik korelasyon analizi ile insani gelişmişlik ve dijital rekabetçilik endeksleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 12 (1): 1-18.
- Bayar, İ. (2022). Ekonomik Karmaşıklık endeksi ve ekonomik büyüme: Civets Ülkelerinden ampirik kanıtlar. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 36, 237-251.
- Bohidar, N. R., & Bohidar, N. R. (1994). Canonical Correlation analysis of formulation optimization experiments. *Drug Development and Industrial Pharmacy*, 20(2), 217-234.
- Branco, J. A., Croux, C., Filzmoser, P., & Oliveira, M. R. (2005). Robust canonical correlations: A comparative study. *Computational Statistics*, 20, 203-229.
- Butler, R. W., & Wood, A. T. A. (2004). A Dimensional CLT for Non-Central Wilks' Lambda in multivariate analysis. *Scandinavian Journal of Statistics*, 31(4), 585-601.
- Can, M., & Doğan, B. (2018). Ekonomik kompleksite ve finansal gelişme ilişkisi: Türkiye örneğinde ampirik bir analiz. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 638, 5-16.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Dar, Q., Dar, G. F., Ma, J.-H., & Ahn, Y.-H. (2020). Visualization, economic complexity index, and forecasting of south korea international trade profile: A time series approach. *Journal of Korea Trade*, 24(1), 131-145.
- Doru, Ö. (2022). Türkiye'de Ekonomik Karmaşıklık Endeksi (ECİ) ve doğrudan yabancı yatırım ilişkisi. *Artuklu Kaime Uluslararası İktisadi ve İdari Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 235-251.
- Fan, X. (1997). Canonical correlation analysis and structural equation modeling: What do they have in common?. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 4(1), 65-79.
- Ferrarini, B., & Scaramozzino, P. (2016). Production complexity, adaptability and economic growth. *Structural Change and Economic Dynamics*, 37(C), 52-61.
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. Sage Publications.
- Global economy, World Economy*, (2024). TheGlobalEconomy.Com. <https://www.theglobaleconomy.com/> Erişim Tarihi: 01.09.2024.
- Global Innovation Index. (2023). *Global Innovation Index 2023*. Retrieved from <https://www.globalinnovationindex.org/> Erişim Tarihi: 01.09.2024.
- Hausmann, R., & Hidalgo, C. A. (2011). The network structure of economic output. *Journal of Economic Growth*, 16(4), 309-342
- Hausmann, R., Hidalgo, C. A., Bustos, S., Coscia, M., & Simoes, A. (2014). *The atlas of economic complexity: Mapping paths to prosperity*. MIT Press. <https://scholar.google.com/scholar?cluster=9780008971550891434&hl=en&oi=scholar>
- Hidalgo, C. A., & Hausmann, R. (2009). The building blocks of economic complexity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(26), 10570-10575.
- Hotelling, H. (1936). Relations between two sets of variates. *Biometrika*, 28(3-4), 321-377.
- IMF, (2021). *World Economic Outlook: Recovery During a Pandemic*. International Monetary Fund. Erişim Tarihi: 01.09.2024.
- Karabıyık, C. (2021). Ekonomik kompleksite ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları ilişkisi: BRICS-T ülkeleri üzerine bir panel veri analizi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 16(63), 1133-1149.
- Karasoy, A. (2022). Examining the globalization-economic complexity-financial development nexus in Turkey. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 14(27), 485-499.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastrorillo, M. (2010). *The worldwide governance indicators: methodology and analytical issues*. World Bank Policy Research Working Paper No. 5430.
- Keskin, S., & Özsoy, A. N. (2004). Kanonik korelasyon analizi ve bir uygulaması. *Journal of Agricultural Sciences*, 10(01), 57-71.

- Lee, K., & Lee, J. (2020). National innovation systems, economic complexity and economic growth: Country panel analysis using the US patent data. *Journal of Evolutionary Economics*, 30(4), 897-928.
- Lybbert, T., & Xu, M. (2021). Innovation-adjusted economic complexity and growth: Do patent flows reveal enhanced economic capabilities?. *Review of Development Economics*, 26 (1), 442-483.
- Mao, Z., & An, Q. (2021). Economic complexity index and economic development level under globalization: An empirical study. *Journal of Korea Trade*, 25, 41-55.
- Nişancı, M., Uçar, M., & Soyyiğit, S. (2019). Ülkelerin iktisadi gelişmişlik ve iktisadi karmaşıklık düzeyleri arasındaki ilişki: G8 ülkeleri örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1), 138-148.
- OECD. (2021). *Foreign Direct Investment Statistics*. Organisation for Economic Co-operation and Development. Erişim Tarihi: 01.09.2024.
- OECD. (2022). *Science, Technology and Innovation Outlook*. Organisation for Economic Co-operation and Development. Erişim Tarihi: 01.09.2024.
- Özsoy, Ç. Y. (2023). Finansal gelişme ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkinin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için araştırılması: Kanonik korelasyon analizi uygulaması. *EKOİST Journal of Econometrics and Statistics*, 38, 35-52.
- Sharma, S. (1995). *Applied Multivariate Techniques* (1st edition). Wiley.
- Şahin, D., & Durmuş, S. (2020). Yeni sanayileşen ülkelerde ekonomik kompleksite düzeyinin belirleyicileri. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 334-351.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Pearson Education.
- Thiebaut, H. J. (1974). Minimum variances estimation of coefficient matrices in a dependent system. *Biometrika*, 61(1), 87-90.
- Türk, M. M. (2023). Ekonomik karmaşıklık düzeyinin enerji tüketimi ve ekonomik büyüme ile ilişkisi: Yatay kesit bağımlılığı altında panel veri analizi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(4), 131-152.
- Udeogu, E., Roy-Mukherjee, S., & Amakom, U. (2021). Does Increasing Product Complexity and Diversity Cause Economic Growth in the Long-Run? A GMM Panel VAR Evidence. *SAGE Open*, 11, 215824402110329. <https://doi.org/10.1177/21582440211032918>
- UNCTAD. (2021). *World Investment Report 2021*. United Nations Conference on Trade and Development. Erişim Tarihi: 01.09.2024.
- UNDP. (2021). *Human Development Report 2021: Beyond Uncertainty*. United Nations Development Programme. Erişim Tarihi: 01.09.2024.
- Uurtio, V., Monteiro, J. M., Kandola, J., Shawe-Taylor, J., Fernandez-Reyes, D., & Rousu, J. (2017). A Tutorial on canonical correlation methods. *ACM Computing Surveys*, 50(6)1-33.
- Ünlükaplan, İ. (2009). Avrupa Birliği üyesi ülkelerde kalkınma, rekabetçilik ve inovasyon ilişkilerinin kanonik korelasyon analizi ile belirlenmesi. *Maliye Dergisi*, 157(2), 235-250.
- WHO. (2022). *World Health Statistics 2022*. World Health Organization. Erişim Tarihi: 01.09.2024
- World Bank, (2022). *World Development Indicators*. Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator>. Erişim Tarihi: 01.09.2024.
- Wilks, D. S. (2011). Canonical Correlation Analysis (CCA). İçinde D. S. Wilks (Ed.), *International Geophysics* (C. 100, ss. 563-582). Academic Press.
- Yaméogo, N. D., Nabassaga, T., Diallo, B. A., Shimeles, A., & Ncube, M. (2014). Diversification and Sophistication as drivers of structural transformation for Africa: The economic complexity index of African countries. *Conference Papers*, Article 332538. <https://ideas.repec.org/p/ags/pugtwp/332538.html>
- Yıldız, B., & Akbulut Yıldız, G. (2019). Ekonomik karmaşıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Panel bootstrap granger nedensellik analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat Ve İşletme Dergisi*, 15(2), 329-340.
- Zhu, S., & Li, R. (2017). Economic complexity, human capital and economic growth: Empirical research based on cross-country panel data. *Applied Economics*, 49(38), 3815-3828.

Sosyo-ekonomik faktörlerin ekonomik karmaşıklık üzerindeki etkilerinin incelenmesi

Volkan Eteman¹ , Dilek Veysikarani¹ 

¹Munzur Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölümü, Tunceli, Türkiye.

ÖZET

Bu çalışma, ekonomik karmaşıklık endeksi (ECI) ile çeşitli sosyo-ekonomik değişkenler arasındaki ilişkileri incelemektedir. Ekonomik karmaşıklık, bir ülkenin üretim kapasitesini ve bilgi birikimini yansıtan önemli bir göstergedir. Yüksek ECI değerine sahip ülkeler, genellikle daha çeşitli ve sofistike üretim yapısına, daha yüksek eğitim seviyesine, daha iyi gelir dağılımına ve daha gelişmiş teknoloji kullanımına sahiptir. Çalışmada, ECI ve sosyo-ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler, kanonik korelasyon analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. 2021 yılı verileri kullanılarak yapılan analizde, sosyo-ekonomik değişkenler olarak GSYİH, doğrudan yabancı yatırımlar, siyasal istikrar endeksi, inovasyon endeksi ve ortalama yaşam beklentisi ele alınmıştır. Ekonomik karmaşıklık ise ticaret, teknoloji ve araştırma boyutlarıyla incelenmiştir. Analiz sonuçları, ECI ile sosyo-ekonomik değişkenler arasında güçlü pozitif ilişkiler olduğunu göstermektedir. İnovasyon endeksi, ekonomik karmaşıklık ile en güçlü pozitif korelasyona sahipken, GSYİH ve yaşam beklentisi de ekonomik karmaşıklık ile pozitif korelasyon göstermektedir. Doğrudan yabancı yatırımların ise ekonomik karmaşıklık değişkenleriyle daha zayıf ama yine de pozitif bir ilişkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir.

ANAHTAR KELİMELER

Ekonomik karmaşıklık endeksi, sosyo-ekonomik göstergeler, kanonik korelasyon.

Giriş

Günümüz küresel ekonomisinde, bir ülkenin ekonomik gelişmişlik düzeyi artık yalnızca sermaye birikimiyle değil, aynı zamanda üretim kapasiteleriyle de belirlenmektedir (Hausmann & Hidalgo, 2011). Özellikle, sürdürülebilir ekonomik büyüme için hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin ürün çeşitliliği ve karmaşıklığına ihtiyaçları vardır (Karasoy, 2022) Ekonomik kalkınma ve büyüme, bir ülkenin üretim yapısının çeşitliliği ve karmaşıklığı ile yakından ilişkilidir. Bu bağlamda, Ekonomik Karmaşıklık Endeksi (Economic Complexity Index - ECI), bir ekonominin üretim kapasitesini ve bilgi birikimini ölçen önemli bir göstergedir. ECI, bir ülkenin ihraç ettiği ürünlerin çeşitliliğini ve bu ürünlerin ne kadar sofistike olduğunu değerlendirerek, ekonomik yapının derinliğini ve genişliğini ortaya koyar.

ECI değerinin yüksek olması, bir ülkenin üretim yapısının karmaşık ve çeşitli olduğunu, bu nedenle daha fazla bilgi ve teknolojiye dayandığını göstermektedir. Bu karmaşıklık seviyesi, ekonomik büyümenin yanı sıra, çeşitli sosyo-ekonomik göstergeler üzerinde de önemli etkiler yaratabilir. Örneğin, yüksek bir ECI, genellikle daha yüksek bir eğitim seviyesi, gelişmiş bir altyapı, daha yüksek teknoloji kullanımı ve daha iyi yaşam standartları ile ilişkilidir.

Bu çalışma, ekonomik karmaşıklık ile sosyo-ekonomik değişkenler arasındaki ilişkileri derinlemesine incelemeyi amaçlamaktadır. Özellikle, ekonomik karmaşıklığın, eğitim seviyesi, gelir dağılımı, teknoloji kullanımı gibi sosyo-ekonomik göstergelerle nasıl etkileşimde bulunduğunu araştırmayı hedeflemekteyiz. Bu amaç doğrultusunda, çok değişkenli istatistiksel

analiz yöntemler arasında, çoklu ilişkiyi araştırmayı hedefleyen kanonik korelasyon analizi yöntemi kullanılarak, ECI ve sosyo-ekonomik değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkiler analiz edilecektir.

Yüksek bir ECI'nin, eğitim sisteminin kalitesini artırarak ve işgücünün bilgi ve beceri düzeyini yükselterek ekonomik büyümeyi desteklediği bilinmektedir. Ayrıca, teknoloji kullanımının artması, daha yenilikçi ürünlerin ve süreçlerin geliştirilmesine olanak tanır ve bu da rekabet avantajını artırır. Gelir dağılımındaki eşitsizliklerin azalması, daha kapsayıcı bir ekonomik büyüme sağlar ve sosyal refahı artırır. Bu çalışmada, ECI'nin bu sosyo-ekonomik göstergeler üzerindeki etkileri, 2021 yılına ait verileri kullanılarak seçilmiş ülkeler üzerinden analiz edilecektir.

Ekonomik karmaşıklık endeksi (ECI), bir ekonominin karmaşıklığını, ürünlerinin ortalama karmaşıklığı olarak tanımlar ve bu tanım, lineer cebir kullanılarak matematiksel olarak çözülebilir (Albeaik vd., 2017). Diğer bir tanıma göre ECI, bir ülkenin ekonomik gelişmişlik düzeyini ve ihracat yapısının karmaşıklığını ölçen bir endeks olarak hesaplanmaktadır. ECI, Hidalgo ve Hausmann tarafından bir ekonominin üretim yapısını göstermek için geliştirilen bir endekstir. Bu endeks, bir ekonominin karşılaştırmalı avantajının çeşitliliği ve belirli bir ürünün özgünlüğü hakkında bilgi verir (Hidalgo & Hausmann, 2009). ECI, bir ülkenin ürettiği ve ihraç ettiği ürünlerin çeşitliliği ve karmaşıklığı üzerinden değerlendirme yapmaktadır. Yüksek bir ECI, ekonominin çeşitli ve sofistike olduğunu ve düşük yaygınlığa sahip ürünler ihraç ettiğini gösterir.

Ekonomik karmaşıklık endeksi (ECI), ticaretteki bilgi birikimini ölçerek bir ekonominin üretim kapasitesini gösterir. ECI, gelir seviyesini tahmin etmek ve ekonomik kalkınmayı anlamak için kullanışlıdır (Dar vd., 2020; Hausmann vd., 2014).

Hidalgo ve Hausmann tarafından ürünlerin ve ülkelerin karmaşıklığını ölçmek için geliştirilen ECI metodolojisi, ekonomik veriler kullanılarak şu bilgileri sağlar:

- (a) Bir ülkenin karmaşıklık derecesi,
- (b) Ekonomik büyüme ile güçlü bir ilişki,
- (c) Gelecekteki büyüme performansının öngörülmesi ve
- (d) Bir ülkenin kalkınma düzeyinin ekonomik yapısının karmaşıklığına bağlı olduğunu ampirik olarak kanıtlayarak, gelecekteki ihracat karmaşıklığının öngörülmesidir (Yıldız & Yıldız, 2019).

Ülkelerin ekonomik karmaşıklık düzeylerini artırabilmeleri için karmaşık ürünlerin üretiminde rekabetçiliklerini yükseltmeleri gerekmektedir. Bu çerçevede, ülkelerin ekonomik karmaşıklık düzeyi, ihraç ettikleri ürünlerin karmaşıklık derecesine bağlı olarak değişiklik göstermektedir (Hausmann vd., 2014). Karmaşık bir üretim yapısına sahip ülkelerin ürettikleri ürünlerin, bilgi ve beceri açısından kolayca taklit edilemez nitelikte olması önemlidir ve bu ülkelerin üretim konusunda diğer ülkelerden farklılaştığı gözlemlenmektedir. Eğer bir ürün birçok ülke tarafından üretilebiliyorsa, bu durum o ülkelerin sahip olduğu bilgi ve becerilerin yeterince etkin olmadığını düşündürülebilir (Can & Doğan, 2018).

ECI değerleri, ülke ve ürün bazında hesaplanır. Ülke bazında hesaplanan ECI, bir ülkenin ihraç ettiği ürünlerin ortalamasını ve bu ürünleri ihraç eden diğer ülkelerin çeşitliliğini içerir. Ürün bazında hesaplanan ECI ise, bir ürünün ihraç edildiği ülkelerin çeşitliliğini ve bu ülkelerin diğer ürünlerinin ortalamasını içerir (Yaméogo vd., 2014).

ECI hesaplamasında M_{cp} şeklinde bir matris ortaya çıkar ve hesaplama başlanır. M_{cp} matrisinde yer alan "c" notasyonu, ilgili ülkeyi; "p" notasyonu ise ilgili çıktıyı göstermektedir. Çıktı, toplam üretim hacminde yer alıyorsa 1, almıyorsa 0 değeri verilerek değerlendirilir. M_{cp} matrisinin satır ve sütunları toplandığında elde edilen denklemler Eşitlik 1 ve Eşitlik 2'de yer almaktadır (Türk, 2023).

$$\text{Çeşitlilik} = k_{c,0} = \sum_p M_{cp} \quad (1)$$

$$Sıradanlık = k_{p,0} = \sum_c M_{cp} \quad (2)$$

Eşitlik 3'ten yola çıkarak, üretimin çeşitliliği, kombinasyon farklılıklarını ve üretilen diğer ürünlerin yaygınlığını hesaplamak istenilmiştir ve ECI eşitliğine varılmaktadır:

$$\widetilde{M}_{cc'} = \sum_p \frac{M_{cp} M_{c'p}}{k_{c,0} k_{p,0}} \quad (3)$$

$\widetilde{M}_{cc'}$ matrisinin en yüksek özdeğeri ve özvektörü karşılıklı bir etkileşim içindedir. Matris değerleri 1 olarak belirlenmesi durumunda, bilgi sağlar özellik göstermektedir. Bu durumda, ikinci en yüksek özdeğere ait özvektör incelenerek Eşitlik 4'te yer alan ECI'nin nihai eşitliğine ulaşılmaktadır.

$$ECI = \frac{\vec{K} - \langle \vec{K} \rangle}{stdHata(\vec{K})} \quad (4)$$

Eşitlik 4'te yer alan $\langle \rangle$ ortalamayı gösterirken, $\vec{K}$ ikinci en yüksek özdeğeri gösteren $\widetilde{M}_{cc'}$ 'nin özvektörünü ifade etmektedir. Hesaplanan bu endeks sonucunda elde edilen her bir değer, ilgili ülkenin ekonomik karmaşıklık seviyesini temsil etmektedir. Ulaşılan skor değeri ne kadar yüksekse, ülke ekonomisinin sahip olduğu bilgi ve beceri birikimi ile bunların kullanım yeteneği de o kadar yüksek olduğunu göstermektedir.

Bu bağlamda, ilgili çalışmada beş ana başlıktan oluşmaktadır. Birinci bölüm, Giriş kısmını içermekte olup Ekonomik Karmaşıklık Endeksi (ECI) ayrıntılı bir şekilde anlatılmaktadır. İkinci bölümde, ECI hakkında yerli ve yabancı literatürde yapılan çeşitli çalışmalara dair bilgiler sunulmuştur. Üçüncü bölüm, çalışmada kullanılan değişkenler ve istatistiksel analizin açıklandığı yöntem ve metodoloji kısmını kapsamaktadır. Dördüncü bölümde analiz sonuçları yer almaktadır. Son olarak, beşinci bölümde sonuç ve tartışma bölümü bulunmaktadır.

Literatür

Bu bölümde, yerli ve yabancı yazında, ekonomik karmaşıklık endeksi ve endeksin çeşitli değişkenler ile yapılan çalışmaların bir kısmı yer almaktadır.

Hidalgo ve Hausmann (2009), ülkelerin ekonomik karmaşıklık seviyelerinin ihraç ettikleri ürünlerin çeşitliliği ve sofistikasyonu ile belirlendiğini ve bu seviyenin gelir düzeyleriyle güçlü bir ilişki içinde olduğunu belirterek "ekonomik karmaşıklık" kavramının temelini oluşturmuşlardır. Ekonomik karmaşıklığın, gelecekteki büyüme üzerinde önemli bir rol oynadığı ve ülkelerin bu seviyeye ulaşmak için stratejik kalkınma çabalarına odaklanması gerektiği vurgulanmaktadır (Hidalgo & Hausmann, 2009).

Ferrarini ve Scaramozzino (2016), çalışmalarında, üretim karmaşıklığının, ekonomik büyüme ve çıktı seviyesi üzerinde olan etkisinin gelir gruplarına göre ayrılan 89 ülke için değerlendirmişlerdir. Analiz sonucunda, karmaşıklık düzeyinin artması ile beşerî sermayeye pozitif olarak etkilediği ve iktisadi büyümeyi artırdığını gözlemlemişlerdir (Ferrarini & Scaramozzino, 2016).

Zhu ve Li (2016), 210 ülkenin ekonomik karmaşıklığını ölçerek, ekonomik karmaşıklık ve beşerî sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Yüksek gelirli ekonomiler, düşük ve orta gelirli ekonomilere göre daha yüksek karmaşıklığa sahip olduğunu ve ayrıca ekonomik karmaşıklık ve beşerî sermayenin kısa ve uzun vadeli büyüme üzerinde olumlu etkileri olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır. Beşerî sermaye ve ekonomik karmaşıklık arasındaki pozitif etkileşim, ekonomik büyümeyi artırırken; ortaöğretim, beşerî sermaye göstergesi olarak ekonomik büyüme üzerinde daha güçlü bir etkiye sahip olduğunu saptamışlardır (Zhu & Li, 2017).

Xu ve Lybbert (2017), ECI'nin inovasyona uyarlanmış bir versiyonunu geliştirerek ECI ile kıyaslamasını yapmışlardır. Bulgular doğrultusunda, inovasyona uyarlanan endeksin orijinal ECI'ye kıyasla ekonomik büyümeyi tahmin etmede daha yüksek bir öngörü gücüne sahip olduğu

gözlemlenmiştir. Ancak bu avantaja rağmen, inovasyona uyarlanan endeks daha yüksek bir korelasyona sahip olduğu ortaya çıkmıştır (Lybbert & Xu, 2021).

Yıldız ve Akbulut Yıldız (2019), 10 yeni sanayileşen ülkede ekonomik karmaşıklık ile büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Hidalgo ve Hausmann'ın ECI'si ve reel GSYH verileri kullanılarak yapılan analiz, Konya'nın nedensellik testiyle gerçekleştirilmiştir. Bulgular, ekonomik karmaşıklığın, büyümeye tek yönlü bir etkisinin olduğunu göstermiştir (Yıldız & Akbulut Yıldız, 2019).

Nişancı vd. (2019), G8 ülkelerinin ECI ile kişi başına düşen gelir ve ihracat değerleri arasındaki ilişkileri panel nedensellik analizi ile incelemişlerdir. Granger nedensellik sonucunda kişi başına düşen gelirden ekonomik karmaşıklığa doğru bir ilişki olduğunu gösterirken Dimitrescu-Hurlin testi, ihracattan kişi başına düşen gelir ve ekonomik karmaşıklığa doğru bir nedensellik olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Nişancı vd., 2019).

Şahin ve Durmuş (2020), 1990-2017 döneminde yeni sanayileşen ülkelerde ekonomik karmaşıklık ile finansal gelişme, sermaye yatırımları, yabancı yatırımlar ve patent başvuruları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Yazarlar, bazı ülkelerde yabancı yatırımların ve yerli patent başvurularının ekonomik karmaşıklığı etkilediğini, brüt sabit sermaye yatırımları ile ekonomik karmaşıklık arasında ise bir ilişki olmadığını göstermiştir (Şahin & Durmuş, 2020).

Mao ve An (2021) çalışmalarında, Ekonomik Karmaşıklık Endeksi (ECI) ile kalkınma seviyesi arasındaki ilişkiyi çeşitli analiz yöntemleriyle araştırmayı hedeflemişlerdir. Yazarlar, 1995-2010 yılları arasında orta ve yüksek gelirli ekonomileri değerlendirdikleri analiz sonuçlarında ECI'nin 1birimlik artışı, kalkınma seviyesinde yaklaşık %30 artışa yol açtığını; insan sermayesi, ECI'nin gelişiminde önemli bir rol oynadığını; doğrudan yabancı yatırımın, özellikle orta gelirli ekonomilerde ECI'yi artırdığını elde etmişlerdir (Mao & An, 2021).

OECD ülkelerinin verilerini kullanarak ürün karmaşıklığı seviyesinin uzun vadede ekonomik büyümenin iyi bir belirleyicisi olduğunu ortaya çıkaran Udeogu (Udeogu vd., 2021) çalışmalarında ekonomik karmaşıklık endeksindeki bir artışın ekonomik büyümeyi pozitif yönde artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Ekonomik karmaşıklık endeksi, inovasyon göstergeleri arasında uzun vadeli büyümeyi belirlemede daha etkili bulunmuştur.

Bayar (2022), CIVETS ülkelerinin 1995-2019 dönemi için ekonomik karmaşıklık düzeyi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkilerini panel veri analizi ile incelenmiştir. Sonuçlar, ekonomik karmaşıklığın büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir (Bayar, 2022).

Türk (2023), BRICS-T ülkelerinin enerji tüketimi ile iktisadi karmaşıklığı arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmada, panel veri analizini kullanarak enerjide dışa bağımlı olan ülkelerin ekonomik büyüme politikalarında ürün sofistikasyonu yapılması gerektiğini gözlemlemiştir (Türk, 2023).

Literatürde, Hidalgo ve Hausmann (2009) tarafından geliştirilen ECI, birçok çalışmada ekonomik büyüme ve kalkınma ile güçlü bir ilişki içinde olduğu gösterilmiştir. Ancak, bu çalışmaların çoğu genellikle tek yönlü nedensellik ilişkilerini ele alırken, bu araştırma sosyo-ekonomik değişkenlerin karşılıklı etkileşimlerini kanonik korelasyon analizi ile inceleyerek literatüre yeni bir bakış açısı getirmeyi amaçlamaktadır (Hidalgo & Hausmann, 2009).

Metodoloji

Bu çalışmada, GSYİH, doğrudan yabancı yatırımlar, siyasal istikrar endeksi, inovasyon endeksi ve ortalama yaşam beklentisinin oluşturduğu sosyo-ekonomik değişkenler kümesi ile ticaret, teknoloji ve araştırma boyutlarının oluşturduğu ekonomik gelişmişlik endeksinin oluşturduğu iki küme arasındaki çok boyutlu ilişkiler araştırılmaktadır. Söz konusu araştırma, iki küme arasındaki en yüksek ortak varyansın elde edileceği kanonik bileşenlerin elde edilmesini ve doğrusal ilişkilerin gücünün ve yönünün analiz edilmesidir. Analiz, kanonik korelasyon yöntemi kullanılarak

gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kurulan araştırma modeli kanonik korelasyon analizi bağlamında Görsel 1’de ifade edilmiştir.



Görsel 1 Araştırma modeli

Veri

Çalışmada kullanılan ekonomik gelişmişlik endeksi ticaret (Y_1), teknoloji (Y_2) ve araştırma (Y_3) olarak üç alt boyuttan oluşan bir yapıda iken ekonomik gelişmişlik ile sosyo-ekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin varlığı, gücü ve yönü konusunda kurgulanan çalışma bağlamında oluşturulan sosyo ekonomik değişkenler kümesinin elemanları tablo 1’de ifade edilen değişkenlerden belirlenmiş olup tüm değişkenler 2021 yılına aittir. Bir toplumun sosyal ve ekonomik unsurlarının bir arada değerlendirileceği bir kümenin oluşturulmasında söz konusu unsurların olası kombinasyonlarını sınırlamak amacıyla alternatif değişken kümelerinin korelasyon matrisleri incelenerek Tablo 1’de ifade edilen değişken kümesi çalışma kapsamında ele alınmıştır.

Tablo 1 Araştırmaya ilişkin değişken kümeleri ve elemanları

Sosyo-Ekonomik Değişkenler	X_1	GSYİH
	X_2	Doğrudan Yabancı Yatırımlar
	X_3	Siyasi İstikrar Endeksi
	X_4	İnovasyon Endeksi
	X_5	Ortalama Yaşam Beklentisi
Ekonomik Gelişmişlik Endeksi	Y_1	Ticaret
	Y_2	Teknoloji
	Y_3	Araştırma

X_1 olarak ifade edilen GSYİH, kişi başına gayri safi yurtiçi hasılanın yıl ortası ülke nüfusuna bölünmesi ile elde edilmektedir. Çalışmada kullanılan veri 2015 yılı ABD doları cinsinden referans alınmıştır. Bu ifade, enflasyon veya deflasyon etkilerini arındırmak amacıyla nominal değerlerin 2015 yılını baz alarak reel değer olarak elde edilmiştir. X_2 olarak ifade edilen doğrudan yabancı yatırımlar değişkeni, bir ülke ekonomisinde yerleşik bir işletmenin öze sermayesini farklı bir ülke ekonomisinde bulunan işletmeye aktarması ve söz konusu işletme yönetimi üzerinde yüzde 10’dan fazla hisseye sahip olarak elde ettiği kontrol ve etkiyi ifade etmektedir. X_3 olarak ifade edilen siyasi istikrar endeksi, hükümetin siyasi amaçlı şiddet ve terörizm de dahil olmak üzere anayasaya aykırı veya şiddet içeren yollar ile istikrarsızlaştırılması veya devrilmesi olasılığına ilişkin algıyı ölçmektedir. Dünya Ekonomik Forumu, Politik Risk Hizmetleri, Ekonomik İstihbarat Birimi gibi kuruluşların oluşturduğu endekslerin ortalaması olarak elde edilmekte ve -2,5 ile 2,5 arasında değer almaktadır. X_4 olarak ifade edilen inovasyon endeksi, inovasyon girdisi ve inovasyon çıktısı olarak iki alt boyuttan oluşmaktadır. Kurumlar, beşer, sermaye bilgi, teknoloji ve yaratıcı çıktı göstergelerinin bir arada değerlendirildiği bir endeks olup 0 ile 100 arasında değer almaktadır. X_5 olarak ifade edilen ortalama yaşam beklentisi endeksi, yeni doğan bir bebeğin

doğduğu andaki ölüm oranlarının aynı kaldığı varsayıldığında kaç yıl yaşayacağını bir göstergesi olarak ele alınmaktadır.

İlgili çalışmada tercih edilen sosyo-ekonomik değişkenlerin her biri, ülke ekonomisinin farklı yönlerini değerlendirmek için seçilmiştir. GSYİH (Gayri Safi Yurtiçi Hasıla), bir ülkenin ekonomik büyüklüğünü ve genel ekonomik sağlığını ölçmede önemli bir gösterge olarak kabul edilmektedir (IMF, 2021; World Bank, 2022). Doğrudan Yabancı Yatırımlar ise bir ülkenin uluslararası ekonomik ilişkilerinin derinliğini ve dış ekonomik bağıllığını yansıtarak, yatırımcıların ülkenin ekonomik istikrarını değerlendirmelerinde anahtar rol üstlenmektedir (UNCTAD, 2021; OECD, 2021). Siyasi İstikrar Endeksi, bir ülkenin politik ortamının ekonomik etkilerini anlamak için kullanılır ve yatırım ortamının güvenilirliğini ölçer (Kaufmann vd., 2010). İnovasyon Endeksi, bir ülkenin yenilik yapma kabiliyetini ve teknolojik ilerlemesini inceleyerek ekonomik büyüme ile ilişkisini ortaya koymaktadır (Global Innovation Index, 2023; OECD, 2022). Son olarak, Ortalama Yaşam Beklentisi, bir ülkenin sağlık ve refah seviyesini temsil etmektedir ve ekonomik kalkınma ile doğrudan ilişkilidir (WHO, 2022; UNDP, 2021). Bu değişkenler, ekonomik karmaşıklık ile sosyo-ekonomik göstergeler arasındaki ilişkileri daha kapsamlı bir şekilde analiz edebilmek için tercih edilmiştir.

Çalışmada kullanılan sosyo-ekonomik değişkenler kümesine ilişkin veriler TheGlobalEconomy.com isimli veri tabanından elde edilmiştir. Söz konusu veri kaynağı 1960'tan itibaren 200'den fazla ülkeye ilişkin 500'ün üzerinde göstergeyi bilimsel yöntemler ile derleme ve belgeleme hizmeti sunan bir veri tabanı olarak faaliyet göstermektedir. Söz konusu veri kaynağından Tablo 2'de belirtilen 83 ülkeye ait 2021 yılına ait veriler araştırmaya konu edilmiştir (*Global Economy, World Economy*, 2024). Söz konusu çalışmada 2021 yılı temel olarak alınması ECI'ya ait üç alt değişkenin yayınlandığı son yıl olmasıdır. Dolayısıyla, analizde kullanılan sosyo-ekonomik değişkenlerin de uyumlu ve karşılaştırılabilir olabilmesi için 2021 yılına ait veriler kullanılmıştır. Bu yöntem, ECI ve sosyo-ekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin tutarlılığını ve geçerliliğini sağlamak amacıyla tercih edilmiştir. Bu bağlamda, çalışmada bağımlı değişken kümesi ekonomik karmaşıklık ile ilgili verilerden oluşmakta olup, bağımsız değişken kümesi ise sosyo-ekonomik göstergeleri kapsamaktadır.

Tablo 2 Araştırmaya İlişkin Verileri İncelenen Ülkeler

İncelenen 83 Ülke			
Cezayir	Arjantin	Ermenistan	Avustralya
Avusturya	Azerbaycan	Bangladeş	Belarus
Belçika	Bosna-Hersek	Brezilya	Bulgaristan
Kanada	Şili	Çin	Kolombiya
Hırvatistan	Çekya	Danimarka	Dominik Cumhuriyeti
Ekvador	Mısır	Finlandiya	Fransa
Gürcistan	Almanya	Hong Kong	Macaristan
Hindistan	Endonezya	İran	İrlanda
İsrail	İtalya	Japonya	Ürdün
Kazakistan	Kenya	Kuveyt	Lübnan
Litvanya	Malezya	Meksika	Moldova
Moğolistan	Fas	Hollanda	Yeni Zelanda
Nijerya	Kuzey Makedonya	Norveç	Umman
Pakistan	Panama	Peru	Filipinler
Polonya	Portekiz	Katar	Romanya
Rusya	Suudi Arabistan	Senegal	Sırbistan
Singapur	Slovakya	Slovenya	Güney Afrika
Güney Kore	İspanya	Sri Lanka	İsveç

İsviçre	Tayland	Tunus	Türkiye
Uganda	Ukrayna	Birleşik Arap Emirlikleri	Birleşik Krallık
Uruguay	Özbekistan	Vietnam	

Kanonik korelasyon

Teorik ve uygulamalı alanlarda, veri güdümlü olarak gerçekleştirilen çalışmalarda veriler arasında ilişkilerin var olup olmadığı var ise yönün ve gücünün ölçülmesi sonucu, ilgilenilen alanda ele alınan problemlerin karmaşıklığının azaltılması ve karar almayı destekleyici çıkarımların elde edilmesi amaçlanmaktadır. Tek değişkenli analizlerde bu süreç, korelasyon analizi ile gerçekleştirilirken çok değişkenli analizlerde ise kanonik korelasyon analizi ile gerçekleştirilmektedir (Sharma, 1995, s. 391). Kanonik korelasyon analizi, birbiri ile ilişkili değişkenlerin oluşturduğu iki değişken kümesinin birbirleriyle olan doğrusal ilişkilerini inceleyen çok değişkenli istatistiksel bir tekniktir (Hotelling, 1936). Bu teknik, iki değişken kümesi arasındaki en yüksek korelasyona sahip lineer kombinasyonları belirlemeyi amaçlamaktadır (Hotelling, 1936). Söz konusu lineer kombinasyonlar, bir değişkendeki değişimin diğer bir değişken üzerinde ne tür bir değişime neden olduğunu gösteren doğrusal ilişki kavramına atıf yapmaktadır. Matematiksel olarak basit ve anlaşılır bir yapı temel alınarak, karmaşık örüntülerin ve eğilimlerin anlaşılabilmesi için doğrusallık bir temel oluşturmaktadır. Doğrusal kombinasyon, Veri kümesindeki değişkenlerin katsayılar vektörü ile çarpılıp toplanması ile oluşturulan yeni değişkenlerdir (Thiebaut, 1974). Matematiksel olarak ifade etmek için X ve Y olarak tanımlanan iki değişken kümesi gösterimi Eşitlik 5'te ifade edilmiştir.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & \cdots & x_{1p} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{n1} & \cdots & x_{np} \end{bmatrix} \text{ ve } Y = \begin{bmatrix} y_{11} & \cdots & y_{1p} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ y_{n1} & \cdots & y_{np} \end{bmatrix} \quad (5)$$

Eşitlik 5'te katsayılar vektörü ifade edilmektedir, veri kümelerinin katsayılar vektörü ile çarpılıp toplanması sonucu değişkenlerin ağırlıklı toplamı olarak da ifade edilebilecek olan lineer kombinasyonlar elde edilir (Uurtio vd., 2017).

$$a = \begin{bmatrix} a_1 \\ a_2 \\ \vdots \\ a_n \end{bmatrix} \text{ ve } b = \begin{bmatrix} b_1 \\ b_2 \\ \vdots \\ b_m \end{bmatrix} \quad (6)$$

Ağırlıklı toplamlar olarak elde edilen yeni değişkenler, veri analizinde boyut indirgeme, modelin karmaşıklığının azaltılması gibi amaçlar için orijinal verinin verimli ve anlaşılabilir formu olarak elde edilir (Uurtio vd., 2017).

X ve Y veri kümeleri için lineer kombinasyonlara ilişkin gösterim Eşitlik 7'de ifade edilmiştir.

$$\begin{aligned} X \text{ Kümesi için: } U &= a_1x_1 + a_2x_2 + \cdots + a_nx_n \\ Y \text{ Kümesi için: } V &= b_1y_1 + b_2y_2 + \cdots + b_my_m \end{aligned} \quad (7)$$

U ve V denklemleri değişken kümelerinden elde edilen doğrusal kombinasyonlardır. Kanonik korelasyon analizinde amaçlanan, lineer kombinasyonlar arasındaki korelasyonu maksimize eden katsayıların $(a_1, a_2, \dots, a_p, \text{ ve } b_1, b_2, \dots, b_p)$ seçilmesidir (Fan, 1997; Wilks, 2011). Bu bakımdan kanonik korelasyon analizi amaç fonksiyonu $\text{Maksimize } \rho = \text{corr}(U, V)$ olan bir optimizasyon problemi olarak nitelendirilebilir (Bohidar & Bohidar, 1994). Söz konusu optimizasyon probleminin çözümü için değişken kümesindeki elemanların kendi içlerinde birbirleri arasındaki kovaryans matrisleri hesaplanır

$$R_{xx} = \begin{bmatrix} \text{var}(x_1) & \cdots & \text{cov}(x_1, x_n) \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \text{cov}(x_n, x_1) & \cdots & \text{var}(x_n) \end{bmatrix} \quad (8)$$

Eşitlik 8'de ifade edilen R_{xx} , X değişken kümesinin elemanlarının kendi aralarındaki korelasyonlarını temsil etmektedir

$$R_{xx} = \begin{bmatrix} cov(x_1, x_1) & \cdots & cov(x_1, x_m) \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ cov(x_n, x_1) & \cdots & var(x_n, x_n) \end{bmatrix} \quad (9)$$

Eşitlik 9'da ifade edilen R_{xy} , X ve Y değişken kümeleri arasındaki korelasyonları temsil etmektedir

$$R_{xy} = \begin{bmatrix} var(y_1) & \cdots & cov(y_1, x_m) \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ cov(y_m, y_1) & \cdots & var(y_m) \end{bmatrix} \quad (10)$$

Eşitlik 10'da ifade edilen R_{yy} , Y değişken kümesinin elemanlarının kendi aralarındaki korelasyonları temsil etmektedir

$$R_{yx} = \begin{bmatrix} cov(y_1, x_1) & \cdots & cov(y_1, x_n) \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ cov(y_m, x_1) & \cdots & var(y_m, x_n) \end{bmatrix} \quad (11)$$

Eşitlik 11'de ifade edilen R_{yx} , Y ve X değişken kümeleri arasındaki korelasyonları temsil etmekte olup $R_{yx} = R_{xy}^T$ olarak transpozudur.

Elde edilen kovaryans matrisleri ile genelleştirilmiş özdeğer probleminin çözümü gerçekleştirilerek özdeğer ve özvektörler elde edilir (Fan, 1997; Tabachnick & Fidell, 2013, s. 577).

$$\lambda a = R_{xx}^{-1} R_{xy} R_{yy}^{-1} R_{yx} a \quad (12)$$

$$\lambda b = R_{yy}^{-1} R_{yx} R_{xx}^{-1} R_{xy} b$$

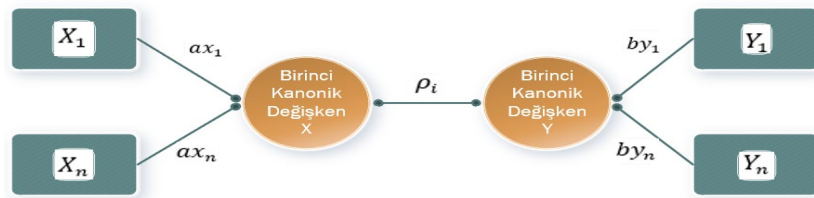
Eşitlik 12'deki özdeğer probleminin çözülmesi sonucu elde edilen λ özdeğeri, a ve b ise özvektörleri ifade etmektedir. Özvektörler kanonik değişkenlerin (U_i ve V_i) oluşturulması için gerekli olan katsayılar vektörlerini ifade etmekte olup Eşitlik 13'te gösterilmiştir (Tabachnick & Fidell, 2013, s. 578).

$$\begin{aligned} U_i &= a_i^t X \\ V_i &= b_i^t Y \end{aligned} \quad (13)$$

Özdeğer olarak belirtilen λ ifadesinin karekökü ise Eşitlik 14'te gösterildiği gibi kanonik değişkenler arasındaki korelasyonu yani kanonik korelasyonu ifade etmektedir.

$$\rho_i = \sqrt{\lambda_i} \quad (14)$$

ρ_i ifadesindeki i indisi ile kanonik korelasyon sayısını belirtmekte olup, kanonik korelasyonda olası kanonik değişken çiftlerinin sayısına atıf yapmaktadır. Kanonik değişken çiftlerinin sayısı değişken kümelerinden minimum sayılı değişken kümesinin eleman sayısına eşittir (Fan, 1997).



Görsel 2 Kanonik yol çiftleri için yol diyagramı

Kanonik korelasyon analizinde, elde edilen kanonik korelasyon katsayılarının anlamlı olup olmadığı yönünde hipotezler kurulmaktadır. Katsayıların sıfırdan farklı olup olmadığının testi için kurulan yokluk ve alternatif hipotezleri Eşitlik 15'te ifade edilmiştir.

$$\begin{aligned} H_0: p_i &= 0 \\ H_1: p_i &\neq 0 \end{aligned} \quad (15)$$

Yokluk hipotezi değişken kümeleri arasında i . Kanonik değişken çiftinin anlamlı olmadığını, alternatif hipotezin ise i . Kanonik değişken çiftinin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Test istatistiği Wilk's Lambda istatistiği kullanılarak hesaplanmakta olup χ^2 dağılımına dayanmaktadır. Hesaplanan χ^2 değeri ile tablo χ^2 değerinin karşılaştırılması sonucu p değeri anlamlılık düzeyinden küçükse H_0 red ve H_1 kabul edilerek katsayıların anlamlı olduğu ifade (Butler & Wood, 2004; Sharma, 1995, s. 402).

Kanonik korelasyon analizinin sağlanması gereken dört varsayım mevcut olup söz konusu varsayımlar aşağıda listelenmiştir (Keskin & Özsoy, 2004).

1. Örnek sayısının en az, değişken sayısının 5 katı olması
2. Ölçüm hatalarının minimum sayıda olması
3. Değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı olmaması
4. Verilerin çok değişkenli normal dağılıma uygun olması

Bulgular

Araştırmada incelenen sosyo-ekonomik ve ekonomik karmaşıklık endeksine ilişkin değişken kümelerinin karşılıklı ilişkilerinin incelendiği kanonik korelasyon analizi IBM SPSS paket programı ile gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda sosyo-ekonomik ve ekonomik karmaşıklık endeksi kümelerinin birbirleri ile ve karşılıklı basit korelasyonları Tablo 3,4 ve 5'te gösterilmiştir. Sosyo-ekonomik değişkenlerin korelasyon katsayıları ve katsayıların anlamlılıklarına ilişkin korelasyon matrisi Tablo 3'te ifade edilmiştir. GSYHİ (X_1), inovasyon endeksi (X_4) ve ortalama yaşam beklentisi (X_5) birbirleri ile yüksek pozitif korelasyonlar göstermekte olup bu değişkenlerin benzer faktörlere sahip olabileceklerini ifade etmektedir.

Tablo 3 Sosyo-ekonomik küme korelasyon matrisi

	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5
X_1	1				
X_2	0,073	1			
X_3	0,629**	-0,041	1		
X_4	0,788**	0,261*	0,595**	1	
X_5	0,738**	0,165	0,663**	0,757**	1

* $p \leq 0,05$ ve ** $p \leq 0,01$

Ekonomik karmaşıklık endeksine ilişkin değişkenlerin oluşturduğu küme elemanlarının birbirleri ile korelasyonunu ifade eden Tablo 4 incelendiğinde, ticaret boyutu (Y_1) ve teknoloji boyutu (Y_2) arasında yüksek pozitif yönlü korelasyon olduğu bu iki değişkenim benzer yönde hareket ettiğini ifade etmektedir. Korelasyon katsayılarının yorumlanmasında kullanılan aralıklar, literatürde farklı şekillerde tanımlanmıştır. Örneğin, Cohen (1988) ve Field (2013) gibi kaynaklarda, 0.1 ile 0.3 arasındaki korelasyonlar zayıf, 0.3 ile 0.5 arasındakiler orta derecede ve 0.5'ten yüksek olanlar ise güçlü olarak kabul edilmektedir. Elde edilen 0,753 korelasyon katsayısı, bu literatür çerçevesinde 'yüksek' olarak nitelendirilmektedir.

Tablo 4 Ekonomik karmaşıklık korelasyon matrisi

	Y_1	Y_2	Y_3
Y_1	1		
Y_2	0,753**	1	
Y_3	0,477**	0,683**	1

* $p \leq 0,05$ ve ** $p \leq 0,01$

Sosyo-ekonomi ve ekonomik karmaşıklık kümesine ait elemanların birbirleri ile olan korelasyonları Tablo 5'te ifade edilmiştir. Değişken kümeleri arasındaki korelasyon matrisi değişken kümeleri arasındaki en belirgin ilişkileri görmek için faydalı bilgiler sunmaktadır. Sosyo-

ekonomi kümesine ait olan inovasyon endeksi (X_4) değişkeni, ekonomik karmaşıklık kümesindeki tüm değişkenler ile güçlü ve pozitif ilişkili olduğunu, GSYİH (X_1) ve ortalama yaşam beklentisi endeksinin (X_5), ikinci küme ile orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişkiye sahip olduğu; doğrudan yabancı yatırımların (X_2), ekonomik karmaşıklık kümesindeki tüm elemanlar ile diğerlerine nispeten daha az bir pozitif korelasyona sahip olduğu ifade edilmektedir.

Tablo 5 Kanonik korelasyon katsayıları ve anlamlılık testleri

	Y_1	Y_2	Y_3
X_1	0,56	0,55	0,69
X_2	0,22	0,25	0,016
X_3	0,48	0,42	0,43
X_4	0,82	0,78	0,66
X_5	0,66	0,63	0,54

Araştırmada incelenen sosyo-ekonomik kümenin eleman sayısının 4 ve ekonomik karmaşıklık kümesinin eleman sayısının 3 olmasından dolayı 3 adet kanonik korelasyon ve kanonik fonksiyon oluşturulmuştur. Elde edilen kanonik korelasyonların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığının belirlenmesi için gerçekleştirilen testler, Wilk's Lambda, Pillais Hottellings ve Roys testleridir (Ünlükaplan, 2009). Tablo 6'da kanonik korelasyon literatüründe en çok kullanılan Wilk's lambda test sonuçlarını içeren tablo incelendiğinde ilk iki kanonik korelasyonun anlamlı olduğu ($p \leq 0,05$) ve sosyo ekonomik değişkenler kümesi ile ekonomik karmaşıklık kümesi arasında anlamlı bir ilişki bulunduğunu ifade etmekte olup söz konusu ilişkinin birinci kanonik korelasyon katsayısı (0,89) ve ikinci kanonik korelasyon katsayılarına (0,51) dayanarak iki küme arasında yukarı yönlü bir ilişki olduğu ifade edilebilir.

Tablo 6 Kanonik korelasyon katsayıları ve anlamlılık testleri

	Kanonik Korelasyon Katsayısı	Özdeğer	Wilk's Lambda	χ^2	S.D	P Değeri
1	0,893	3,92	0,148	148	15	0,000
2	0,512	0,36	0,73	24	8	0,002
3	0,1	0,01	0,99	0,776	3	0,885

Kanonik korelasyon modelinin anlamlılığını test eden diğer testler Tablo 7'de toplu olarak ifade edilmiş olup, söz konusu testlerin tamamında kanonik korelasyon modelinin anlamlı olduğunu ifade edilmektedir.

Tablo 7 Çok değişkenli Anlamlılık Testleri

Test	Değer	F	S.D	P Değeri
Pillais	1,06	8,53	15	0,000
Hotellings	4,29	21	15	0,000
Wilks	0,148	13,8	15	0,000
Roys	0,8			

Tablo 7 kanonik modelin anlamlılığını test sonuçlarının elde edildiği bir tablo iken tablo 6 ve tablo 8 kanonik fonksiyonların ayrı ayrı anlamlılığının test sonuçlarını içermektedir. Tablo 8'de bulunan yüzde sütünü incelendiğinde toplam varyans içinde %91,48'inin 1. Kanonik değişken tarafından açıklandığını başka bir deyişle sosyo-ekonomik küme ile ekonomik karmaşıklık kümesi arasındaki yapı bir bütün olarak ele alındığında söz konusu yapı 1. Kanonik fonksiyon bu yapının %91,48'ini kapsamaktadır Kanonik korelasyon karesi olarak ifade edilen sütun kanonik korelasyon katsayısının varyansını ifade etmekte olup 1. Kanonik korelasyon katsayısının iki küme arasındaki ilişkiyi varyansın %79'unu açıkladığını ifade etmektedir. Bu bilgi ile sosyo-ekonomik küme ile ekonomik karmaşıklık kümesi %79'luk varyans paylaşmakta ve iki küme arasındaki ilişkinin %79'unun 1. Kanonik korelasyon fonksiyonu ile açıklanabildiği ifade edilmektedir.

Tablo 8 kanonik katsayılar ve açıklanan varyans oranları

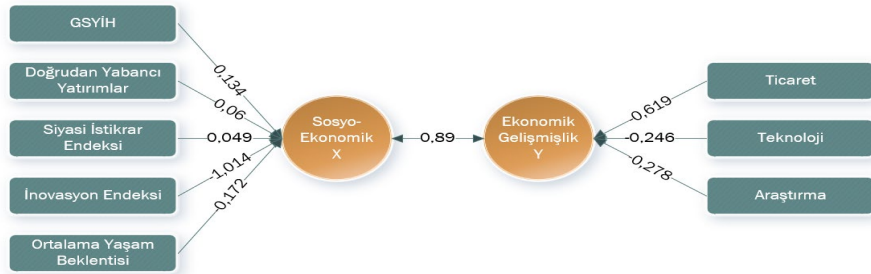
Kök	Özdeğer	Yüzde	Kümülatif Yüzde	Kanonik Korelasyon	Kanonik Korelasyon Karesi
1	3,92	91,48	91,48	0,89	0,797
2	0,36	8,28	99,7	0,51	0,262

3	0,01	0,23	100	0,099	0,009

Tablo 9’da her bir kanonik fonksiyonun kendi küme elemanları üzerindeki ağırlığını ifade eden katsayılar sunulmuştur. Söz konusu katsayılar her değişkenin ilgili kanonik değişkene olan katkısını ölçmektedir. Eşitlik 7’de ifade edildiği görselde X ve Y kümelerinin lineer kombinasyonları anlamlı olarak elde edilen 1. ve 2. Kanonik fonksiyonlar için eşitlik 12 ve 13’te oluşturulmuştur.

Tablo 9 X ve Y kümesi için standartlaştırılmış kanonik katsayılar

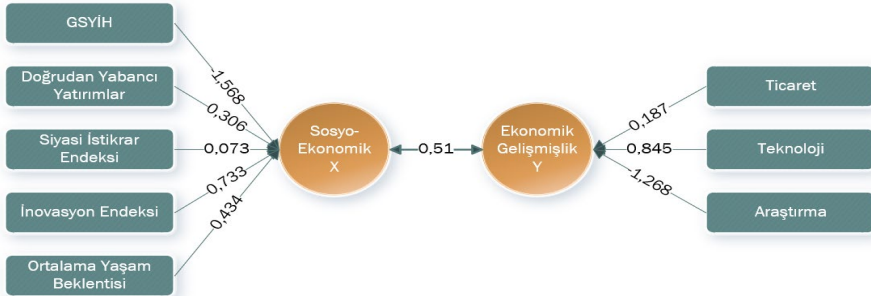
	X kümesi için		
	1	2	3
X_1	0,134	-1,568	-0,816
X_2	0,06	0,306	0,684
X_3	0,049	0,073	0,851
X_4	-1,014	0,733	0,378
X_5	-0,172	0,434	-0,129
	Y kümesi için		
	1	2	3
Y_1	-0,619	0,187	1,375
Y_2	-0,246	0,845	-1,494
Y_3	-0,278	-1,268	0,056



Görsel 3 1. Kanonik Fonksiyona İlişkin Katsayılar ve Kanonik Korelasyon Katsayısı

$$U_1 = 0,134X_1 + 0,06X_2 + 0,049X_3 - 1,014X_4 - 0,172X_5$$

$$V_1 = -0,619Y_1 - 0,246Y_2 - 0,278Y_3 \quad (12)$$



Görsel 4 2. Kanonik Fonksiyona İlişkin Katsayılar ve Kanonik Korelasyon Katsayısı

$$U_2 = -1,568X_1 + 0,306X_2 + 0,073X_3 + 0,733X_4 + 0,434X_5$$

$$V_2 = 0,187Y_1 + 0,845Y_2 - 1,268Y_3 \quad (13)$$

Kanonik değişkenlerin orijinal değişkenlerin varyansını ne ölçüde açıkladığı fazlalık analizi(redundancy index) tarafından hesaplanır (Sharma, 1995, s. 405). Fazlalık analizine ilişkin sonuçlar tablo 11’de gösterilmektedir. 1. Küme olan sosyo-ekonomik değişkenler kümesinin 1. Kanonik değişkeni kendi varyansının %51’lik kısmını açıklamaktadır şu anlama gelmektedir, 1. Kümedeki değişkenlerin toplam varyansının %51,8’i birinci kümenin 1. Kanonik değişkeni ile açıklanabilmektedir. İkinci küme olan ekonomik karmaşıklık (2. küme) değişkenlerinin toplam varyansının %58’i birinci kümenin 1. Kanonik değişkeni tarafından açıklanabilmektedir.

Tablo 10 Fazlalık analizi (Redundancy)

Kanonik Değişkenler	Kendi Kanonik Değişkeni İLE Açıklanma	Karşıt Kanonik Değişken ile Açıklanma
CV1-1	0,518	0,584
CV1-2	0,123	0,043
CV1-3	0,153	0,01
CV2-1	0,733	0,413
CV2-2	0,162	0,032
CV2-3	0,105	0,02

Gerçekleştirilen kanonik korelasyon analizine ilişkin varsayımlar göz önüne alınarak bulgular yorumlanmaya devam edilecektir. İki değişken kümesinde mevcut bulunan toplam 8 değişken bulunmaktadır ve her bir değişkenin 83 verisinin mevcut olmasından dolayı değişken sayısının 5 katından fazla gözlem noktası varsayımı olan 1. varsayımın karşılandığı görülmektedir. Ölçüm hatalarının göz önünde bulundurulduğu ikinci varsayım, veri kaynağının güvenilir olduğu göz önünde bulundurularak sağlandığı varsayılmaktadır. Üçüncü varsayım olan çoklu doğrusal bağlantı bulunmaması varsayımının test edilmesi amacıyla VIF ve Tolerance testleri gerçekleştirilmiştir. Tablo 11 ve Tablo 12’te iki küme için söz konusu testlere ilişkin sonuçlar özetlenmiştir.

Tablo 11 X Kümesi için Çoklu Doğrusallık

Sosyo-Ekonomik değişkenler kümesi (X) için Çoklu Doğrusallık istatistikleri	
Tolerance	VIF
0,869	1,150
0,506	1,977
0,384	2,606
0,356	2,808

Tablo 12 Y kümesi için Çoklu Doğrusallık

Ekonomik Karmaşıklık kümesi (Y) için Çoklu Doğrusallık istatistikleri	
Tolerance	VIF
0,593	1,688
0,593	1,688

Tolerance değerinin 0,1’in altında olduğu durumlarda ve VIF değerinin 5’in üzerinde olması durumlarda değişkenlerin çoklu doğrusal bağlantı sorununa sahip olacağı ifade edilmektedir. Tablo 11 ve Tablo 12 incelendiğinde veri kümelerinde Çoklu doğrusal bağlantı sorununun mevcut bulunmadığı ve 3. Varsayımında sağlandığı görülmektedir. 4. Varsayım olan çok değişkenli normalliğin test edilebilmesi için Mardia testi gerçekleştirilmiştir. Söz konusu testin hipotezi eşitlik 14’te ifade edilmiştir (Özsoy, 2023).

$$\begin{aligned} H_0 &= \text{ölçümler çok değişkenli normal dağılıma sahiptir.} \\ H_1 &= \text{ölçümler çok değişkenli normal dağılıma sahip değildir} \end{aligned} \quad (14)$$

Tablo 13 Mardia Test Sonuçları

	Mardia Testi	Test İstatistiği	p değeri
Sosyo-Ekonomik Değişkenler	Çarpıklık	306	0,000
	Basıklık	16	0,000
Ekonomik Karmaşıklık	Çarpıklık	11	0,33
	Basıklık	-2	0,03

Mardia testi sonucu p değerleri incelendiğinde verilerin çok değişkenli normal dağılıma uygun olmadığı ve 4. varsayımın sağlanamadığı görülmektedir. Literatürde, çok değişkenli normallik varsayımının sağlanamadığı durumlarda doğrusal kanonik fonksiyonlarda standartlaştırılmış kanonik katsayılar yerine kanonik yüklerin kullanılması önerilmektedir. Kanonik yüklerin kullanımına alternatif olarak Robust kanonik korelasyon analizinin kullanıldığı da ifade edilmektedir. Kanonik yüklerin kullanılması ve robust kanonik korelasyon analizleri, çok değişkenli normallik varsayımının sağlanamadığı durumlarda, söz konusu varsayımın sağlanmadığı durumlarda çözümü farklı şekillerde ele alan iki alternatif yöntemdir. Kanonik yükler, orijinal değişkenler ile kanonik değişkenler arasındaki korelasyonları temsil ederek, kanonik yapıya katkı düzeyini bakımından yorumlar ve analizin hesaplanmasını ve temel

istatistiksel yöntemlerin değiştirilmesine gerek kalmadan ilgili ihlalin etkilerini ortadan kaldırmaktadır. Robust kanonik korelasyon analizleri, verideki aykırı değerlerin, normallikten sapmaların veya diğer dağılım hakkında ihlallerin etkilerini azaltmak için tasarlanmış alternatif istatistiksel bir yöntemdir (Branco, Croux, Filzmoser ve Oliveira, 2005; Altın Yavuz ve Ergül, 2020). Kanonik yüklerin kullanılması, mevcut analizin yorumlanması üzerinde etkilidir. Robust kanonik korelasyon, hesaplanma yöntemini ve kullanılan algoritmaları değiştirir. Her iki yaklaşım da kendi içinde önemli olmakla beraber analizin amacına, verinin yapısına ve araştırmacının tercihinine göre seçilmektedir. Bu bağlamda ilgili çalışmada kanonik yüklerin yorumlanması tercih edilmiştir.

Tablo 14 X Kümesi için Kanonik Yükler

	1	2	3
X_1	-0,756	-0,602	-0,128
X_2	-0,226	0,452	-0,701
X_3	-0,586	-0,202	0,506
X_4	-0,993	-0,051	-0,035
X_5	-0,798	-0,070	0,06

Tablo 15 Y Kümesi için Kanonik Yükler

	1	2	3
Y_1	-0,936	0,217	0,277
Y_2	-0,888	0,176	-0,424
Y_3	-0,652	-0,640	-0,242

En yüksek kanonik korelasyon katsayısına sahip birinci kanonik fonksiyona ilişkin doğrusal denklemlerin diyagram, gösterimi kanonik yükler kullanılarak denklem 15 ve görsel 5'te yeniden ifade edilmiştir.

$$U_1 = -0,756X_1 \pm 0,226X_2 \pm 0,586X_3 - 0,993X_4 - 0,798X_5$$

$$V_1 = -0,936Y_1 - 0,888Y_2 - 0,652Y_3 \quad (15)$$



Görsel 5 1. Kanonik fonksiyona ilişkin kanonik yükler ile kanonik korelasyon katsayısı

Sonuç ve tartışma

Ekonomik karmaşıklık, bir ülkenin üretim kapasitesinin ve bilgi birikiminin önemli bir göstergesi olarak günümüz ekonomi literatüründe büyük bir yer tutmaktadır. Ülkelerin üretim yapılarının çeşitliliği ve sofistike olması, ekonomik büyüme ve kalkınma süreçlerinde kritik bir rol oynamaktadır. Bu çalışmada, ekonomik karmaşıklık endeksi (ECI) ile çeşitli sosyo-ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler kanonik korelasyon analizi kullanılarak incelenmiştir.

Bu çalışma, ekonomik karmaşıklık ve sosyo-ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi kanonik korelasyon analizi kullanarak incelemektedir. Bulgular, Ekonomik Karmaşıklık Endeksi (ECI) ile eğitim seviyesi, gelir dağılımı, teknoloji kullanımı ve inovasyon gibi çeşitli sosyo-ekonomik faktörler arasındaki etkileşimleri ortaya koymaktadır.

Analiz sonucunda, yüksek ECI değerlerinin, sosyo-ekonomik sonuçlarla güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir. Daha karmaşık ve çeşitli üretim yapısına sahip ülkeler, daha yüksek eğitim seviyelerine, daha iyi gelir dağılımına ve daha büyük teknolojik ilerlemelere sahip olma eğilimindedir. Bu, ekonomik karmaşıklığın teşvik edilmesinin, geniş kapsamlı sosyo-ekonomik kalkınmayı başarmada önemli olduğunu vurgulamaktadır. Ferrarini ve Scaramozzino (2016)'nin belirttiği üzere yüksek ekonomik karmaşıklığın olması beşeri sermayeyim de yüksek olduğunu gösterir (Ferrarini & Scaramozzino, 2016).

Çalışma, inovasyon endeksinin (X_4) ekonomik karmaşıklık kümesindeki tüm değişkenlerle güçlü pozitif korelasyonlar gösterdiğini bulmuştur. Bu, inovasyon ve teknolojik ilerlemelere yatırım yapan ülkelerin ekonomik karmaşıklıklarını önemli ölçüde artırabileceklerini ve böylece sürdürülebilir ekonomik büyüme ve iyileştirilmiş yaşam standartlarına yol açabileceğini ifade etmektedir (Lee & Lee, 2020). GSYİH (X_1) ve Yaşam Beklentisi (X_5) gibi değişkenler, ekonomik karmaşıklık ile orta düzeyde pozitif korelasyonlara sahiptir. Bu da daha karmaşık ekonomilerin sadece daha hızlı büyümekle kalmayıp, aynı zamanda vatandaşları için daha iyi yaşam kalitesi sağladığını göstermektedir. Bu, ekonomik karmaşıklığın istikrarlı ve kapsayıcı büyüme elde etmede oynadığı rolü vurgulamaktadır. Literatürde bu görüşü destekleyen çalışmalar bulunmaktadır (Mao & An, 2021; Yıldız & Yıldız, 2019; Zhu & Li, 2017).

Doğrudan Yabancı Yatırımlar (DYY), ekonomik karmaşıklık değişkenleriyle nispeten daha zayıf pozitif korelasyonlar göstermektedir, ancak yine de ekonomik karmaşıklığın artırılmasında rol oynamaktadır. Bu, DYY'nin faydalı olduğunu, ancak etkisinin yatırımların niteliğine ve hedeflediği sektörlerle bağlı olarak daha karmaşık olabileceğini göstermektedir (Şahin & Durmuş, 2020).

Çalışmada anlamlı iki kanonik fonksiyon elde edilmiştir ve anlamlı bulunun birinci kanonik fonksiyon sosyo-ekonomik ve ekonomik karmaşıklık kümeleri arasında ilişkiyi varyansın %79'unu açıkladığı gözlemlenmiştir. İlk kanonik korelasyon, iki küme arasındaki varyansın önemli bir kısmını açıklamaktadır. Bu, ekonomik karmaşıklık ve sosyo-ekonomik gelişim arasındaki güçlü, çok boyutlu ilişki olduğunu ifade etmiştir.

Elde edilen bulgular ışığında, karar vericilerin, sahip oldukları ekonomilerinin üretim yapısını çeşitlendiren ve sofistike hale getiren stratejilere odaklanmalıdır (Türk, 2023). Bu, eğitim ve beceri geliştirme, araştırma ve inovasyonu destekleme ve teknolojik ilerlemelere elverişli bir ortam yaratma gibi konuları içerebilir (Mao & An, 2021). Çalışma, inovasyon ve ekonomik karmaşıklık arasındaki güçlü bağlantıyı gösterdiğinden, eğitim, araştırma ve geliştirmeye yapılan yatırımlar artırılmalı ve böylece inovasyon teşvik edilmelidir. Sadece DYY'nin kendisi değil, yüksek teknoloji ve yenilikçi sektörleri hedefleyen kaliteli DYY çekmek, ekonomik karmaşıklığın artırılmasına yönelik yerel çabalara katkıda bulunabilir. Ayrıca, karmaşık ekonomik faaliyetleri desteklemek için sağlam kurumlar ve altyapı geliştirmek önemlidir. Bu, siyasi istikrarı sağlamak, şeffaf bir düzenleyici ortam oluşturmak ve fiziksel ve dijital altyapıyı geliştirmek gibi unsurları içermektedir (Doru, 2022; Karabıyık, 2021).

Çalışmada elde edilen bulgular, literatürde önemli katkı sunsa da çalışmanın belirli sınırlamaları bulunmaktadır. Çalışmanın 2021 verilerine dayanması, seçilen ülke ekonomilerinin uzun vadeli eğilimleri tam olarak yansıtmayabilir. Gelecek araştırmalar, bu sınırlamayı ele almak için alternatif yöntemleri keşfedebilir ve bulguları doğrulamak için daha güncel verileri içerebilir.

Sonuç olarak, bu çalışma, ekonomik karmaşıklığın sosyo-ekonomik gelişimdeki kritik rolünü vurgulamaktadır. İlgili değişkenler arasındaki karmaşık etkileşimleri anlayarak ve kullanarak, politikacılar sürdürülebilir ve kapsayıcı büyümeyi teşvik eden stratejiler geliştirebilirler. Bu da netice olarak, ülkelerin nüfuslarının yaşam standartlarını iyileştirmelerine yardımcı olacaktır.

Yazar katkı oranları

Çalışmaya 1. Yazar: %50, 2. Yazar: %50 oranında katkı sağlamıştır.

Çıkar çatışması beyanı

"Sosyo-ekonomik faktörlerin ekonomik karmaşıklık üzerindeki etkilerinin incelenmesi" başlıklı makalemizin herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur. Yazarlar arasında da herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Albeaik, S., Kaltenberg, M., Alsaleh, M., & Hidalgo, C. A. (2017). *Improving the Economic Complexity Index* (arXiv:1707.05826). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1707.05826>
- Altın Yavız, A. & Ergül, B., (2020), Sağlam kanonik korelasyon analizi ile insani gelişmişlik ve dijital rekabetçilik endeksleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 12 (1): 1-18.
- Bayar, İ. (2022). Ekonomik Karmaşıklık endeksi ve ekonomik büyüme: Civets Ülkelerinden ampirik kanıtlar. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 36, 237-251.
- Bohidar, N. R., & Bohidar, N. R. (1994). Canonical Correlation analysis of formulation optimization experiments. *Drug Development and Industrial Pharmacy*, 20(2), 217-234.
- Branco, J. A., Croux, C., Filzmoser, P., & Oliveira, M. R. (2005). Robust canonical correlations: A comparative study. *Computational Statistics*, 20, 203-229.
- Butler, R. W., & Wood, A. T. A. (2004). A Dimensional CLT for Non-Central Wilks' Lambda in multivariate analysis. *Scandinavian Journal of Statistics*, 31(4), 585-601.
- Can, M., & Doğan, B. (2018). Ekonomik kompleksite ve finansal gelişme ilişkisi: Türkiye örneğinde ampirik bir analiz. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 638, 5-16.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Dar, Q., Dar, G. F., Ma, J.-H., & Ahn, Y.-H. (2020). Visualization, economic complexity index, and forecasting of south korea international trade profile: A time series approach. *Journal of Korea Trade*, 24(1), 131-145.
- Doru, Ö. (2022). Türkiye'de Ekonomik Karmaşıklık Endeksi (ECİ) ve doğrudan yabancı yatırım ilişkisi. *Artuklu Kaime Uluslararası İktisadi ve İdari Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 235-251.
- Fan, X. (1997). Canonical correlation analysis and structural equation modeling: What do they have in common?. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 4(1), 65-79.
- Ferrarini, B., & Scaramozzino, P. (2016). Production complexity, adaptability and economic growth. *Structural Change and Economic Dynamics*, 37(C), 52-61.
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. Sage Publications.
- Global economy, World Economy*, (2024). TheGlobalEconomy.Com. <https://www.theglobaleconomy.com/> Erişim Tarihi: 01.09.2024.
- Global Innovation Index. (2023). *Global Innovation Index 2023*. Retrieved from <https://www.globalinnovationindex.org/> Erişim Tarihi: 01.09.2024.
- Hausmann, R., & Hidalgo, C. A. (2011). The network structure of economic output. *Journal of Economic Growth*, 16(4), 309-342
- Hausmann, R., Hidalgo, C. A., Bustos, S., Coscia, M., & Simoes, A. (2014). *The atlas of economic complexity: Mapping paths to prosperity*. MIT Press. <https://scholar.google.com/scholar?cluster=9780008971550891434&hl=en&oi=scholar>
- Hidalgo, C. A., & Hausmann, R. (2009). The building blocks of economic complexity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(26), 10570-10575.
- Hotelling, H. (1936). Relations between two sets of variates. *Biometrika*, 28(3-4), 321-377.
- IMF, (2021). *World Economic Outlook: Recovery During a Pandemic*. International Monetary Fund. Erişim Tarihi: 01.09.2024.
- Karabıyık, C. (2021). Ekonomik kompleksite ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları ilişkisi: BRICS-T ülkeleri üzerine bir panel veri analizi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 16(63), 1133-1149.
- Karasoy, A. (2022). Examining the globalization-economic complexity-financial development nexus in Turkey. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 14(27), 485-499.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastrorillo, M. (2010). *The worldwide governance indicators: methodology and analytical issues*. World Bank Policy Research Working Paper No. 5430.
- Keskin, S., & Özsoy, A. N. (2004). Kanonik korelasyon analizi ve bir uygulaması. *Journal of Agricultural Sciences*, 10(01), 57-71.

- Lee, K., & Lee, J. (2020). National innovation systems, economic complexity and economic growth: Country panel analysis using the US patent data. *Journal of Evolutionary Economics*, 30(4), 897-928.
- Lybbert, T., & Xu, M. (2021). Innovation-adjusted economic complexity and growth: Do patent flows reveal enhanced economic capabilities?. *Review of Development Economics*, 26 (1), 442-483.
- Mao, Z., & An, Q. (2021). Economic complexity index and economic development level under globalization: An empirical study. *Journal of Korea Trade*, 25, 41-55.
- Nişancı, M., Uçar, M., & Soyyiğit, S. (2019). Ülkelerin iktisadi gelişmişlik ve iktisadi karmaşıklık düzeyleri arasındaki ilişki: G8 ülkeleri örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1), 138-148.
- OECD. (2021). *Foreign Direct Investment Statistics*. Organisation for Economic Co-operation and Development. Erişim Tarihi: 01.09.2024.
- OECD. (2022). *Science, Technology and Innovation Outlook*. Organisation for Economic Co-operation and Development. Erişim Tarihi: 01.09.2024.
- Özsoy, Ç. Y. (2023). Finansal gelişme ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkinin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için araştırılması: Kanonik korelasyon analizi uygulaması. *EKOİST Journal of Econometrics and Statistics*, 38, 35-52.
- Sharma, S. (1995). *Applied Multivariate Techniques* (1st edition). Wiley.
- Şahin, D., & Durmuş, S. (2020). Yeni sanayileşen ülkelerde ekonomik kompleksite düzeyinin belirleyicileri. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 334-351.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Pearson Education.
- Thiebaut, H. J. (1974). Minimum variances estimation of coefficient matrices in a dependent system. *Biometrika*, 61(1), 87-90.
- Türk, M. M. (2023). Ekonomik karmaşıklık düzeyinin enerji tüketimi ve ekonomik büyüme ile ilişkisi: Yatay kesit bağımlılığı altında panel veri analizi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(4), 131-152.
- Udeogu, E., Roy-Mukherjee, S., & Amakom, U. (2021). Does Increasing Product Complexity and Diversity Cause Economic Growth in the Long-Run? A GMM Panel VAR Evidence. *SAGE Open*, 11, 215824402110329. <https://doi.org/10.1177/21582440211032918>
- UNCTAD. (2021). *World Investment Report 2021*. United Nations Conference on Trade and Development. Erişim Tarihi: 01.09.2024.
- UNDP. (2021). *Human Development Report 2021: Beyond Uncertainty*. United Nations Development Programme. Erişim Tarihi: 01.09.2024.
- Uurtio, V., Monteiro, J. M., Kandola, J., Shawe-Taylor, J., Fernandez-Reyes, D., & Rousu, J. (2017). A Tutorial on canonical correlation methods. *ACM Computing Surveys*, 50(6)1-33.
- Ünlükaplan, İ. (2009). Avrupa Birliği üyesi ülkelerde kalkınma, rekabetçilik ve inovasyon ilişkilerinin kanonik korelasyon analizi ile belirlenmesi. *Maliye Dergisi*, 157(2), 235-250.
- WHO. (2022). *World Health Statistics 2022*. World Health Organization. Erişim Tarihi: 01.09.2024
- World Bank, (2022). *World Development Indicators*. Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator>. Erişim Tarihi: 01.09.2024.
- Wilks, D. S. (2011). Canonical Correlation Analysis (CCA). İçinde D. S. Wilks (Ed.), *International Geophysics* (C. 100, ss. 563-582). Academic Press.
- Yaméogo, N. D., Nabassaga, T., Diallo, B. A., Shimeles, A., & Ncube, M. (2014). Diversification and Sophistication as drivers of structural transformation for Africa: The economic complexity index of African countries. *Conference Papers, Article* 332538. <https://ideas.repec.org/p/ags/pugtwp/332538.html>
- Yıldız, B., & Akbulut Yıldız, G. (2019). Ekonomik karmaşıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Panel bootstrap granger nedensellik analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat Ve İşletme Dergisi*, 15(2), 329-340.
- Zhu, S., & Li, R. (2017). Economic complexity, human capital and economic growth: Empirical research based on cross-country panel data. *Applied Economics*, 49(38), 3815-3828.

Risk analysis in determining customer profitabilities¹

Mert Öncel² 

² Department of Business Administration, Ünye Faculty of Economics and Administrative Sciences, Ordu University, Ordu, Türkiye.

ABSTRACT

Customer profitability analysis, one of the strategic management accounting techniques, has become a crucial practice for businesses since the end of the last century. It is undoubtedly of considerable importance for businesses that have moved away from the belief that whatever is produced will find a buyer and tend to work customer-focused to know which customer or customer group provides them with the highest profit in terms of preserving and increasing their profitability. On the other hand, when determining customer profitability, it is necessary to know to what extent the purchasing behavior of each customer group moves together with the behavior of the total customer portfolio. This process, which is not found in the literature on customer profitability, is possible by calculating the beta coefficients of the customers and performing risk analysis. In this study, the costs of a company operating in chocolate production and wholesale trade, determined according to resource consumption accounting, one of the modern costing methods, and the revenues obtained from the customers were compared. Customer profitability was ranked based on systematic and unsystematic risk types by calculating value-at-risk metrics.

KEYWORDS

Customer profitability, customer profitability analysis, resource consumption accounting, risk analysis, beta coefficient.

Introduction

Although it is widely accepted today that the primary financial objective of a business is the maximization of firm value, based on the possibility that even a profitable company may go bankrupt, a business that cannot generate profit will not be able to sustain its operations in the long term.

Many businesses continue to prioritize product profitability over customer profitability. This tendency can be attributed to several factors, such as the relative ease of measuring product profitability, the organization of businesses into similar production units since the advent of mass production, and the ability to express their outputs in terms of products (Ryals, 2008). Neglecting customer profitability may place a business at a competitive disadvantage, as customers incur varying costs and generate differing revenue levels. Moreover, according to customer profitability analysis, the most profitable customer does not always generate the highest revenue (Atağan, 2013). On the other hand, when examining customer profitability, it is also crucial to consider the risks associated with their demand, as not every customer will demonstrate the same level of loyalty to the business.

¹ This study is derived from the doctoral dissertation titled Customer Profitability Analysis Through Data Envelopment Analysis and Resource Consumption Accounting, which was completed on December 17, 2020, in the Department of Accounting and Finance at the Institute of Social Sciences, Gazi University.

Effective risk management requires businesses to analyze the factors influencing financial performance. A study by Demir Pali and Adiloğlu (2020) revealed that customer-related risks ranked second among the significant risk categories disclosed by large industrial enterprises in Türkiye.

This study simultaneously addresses customer profitability and the risks associated with changes in customer demand, an approach rarely encountered in the existing literature. Therefore, it can be argued that this study offers a significant contribution to the literature. Among the studies that consider profitability and risk, Ryals (2003) found that some customers were highly unprofitable and proposed a model to measure customer risk and return by viewing the customer base as an investment portfolio. The study suggested that decisions, such as pricing, should be made by taking profitability and risk into account, and proposed a strategy whereby customer relationship management programs might not even be implemented for unprofitable and high-risk customers. The study suggested that decisions, such as pricing, should be made by taking profitability and risk into account and even proposed a strategy in which customer relationship management programs might not be implemented for unprofitable and high-risk customers. Payant (2003) argued that credit scores indicate that some customers are less risky than others and therefore advocated that offering discounts based on credit scores would result in unique customer values. Ryals (2006) also examined how companies that best measure customer profitability and lifetime value manage pricing, service costs, and risks within their customer portfolios. The study concluded that businesses adopting a more long-term perspective toward their customers succeed in increasing customer value over time by managing risks through price discounts and cost savings.

This study first discusses customer profitability and its importance for businesses, then presents an application of customer profitability analysis incorporating risk assessment. This study presented customer profitability rankings, previously calculated using the resource consumption accounting method for a manufacturing company with seven different customer groups based on 2018 data. Subsequently, covariance, beta coefficient, and standard deviation were calculated using a sample customer group to estimate the probability of changes in customer demand. A new profitability ranking was then established in the context of total, systematic, and unsystematic risks. Since the portfolio consists of seven customer groups, Microsoft Excel was used for the calculations.

Customer profitability

Customer profitability analysis is the process of determining the profitability of customers for a business by allocating all revenues and costs that can be associated with customers and calculating the difference between them (Van Raaij, 2005). In the early applications of customer profitability analysis, the activity-based costing method was used to identify costs (Van Raaij et al., 2003).

Customer profitability analysis emerged when it was discovered that the operations of Kanthal, a Sweden-based heating wire manufacturing company, conformed to the 80/20 rule. At Kanthal, it was observed that 80% of sales were generated by 20% of the products, while the remaining 80% of the products accounted for only 20% of sales. Because the raw materials of the less frequently sold products were not kept in stock, fulfilling orders for these products required special effort and incurred additional costs (Kaplan & Cooper, 1998).

Revenue
10,000 Swedish Krona



Figure 1 Kanthal – operating profitability when a product whose raw material is not kept in stock is ordered (Kaplan & Cooper, 1998)

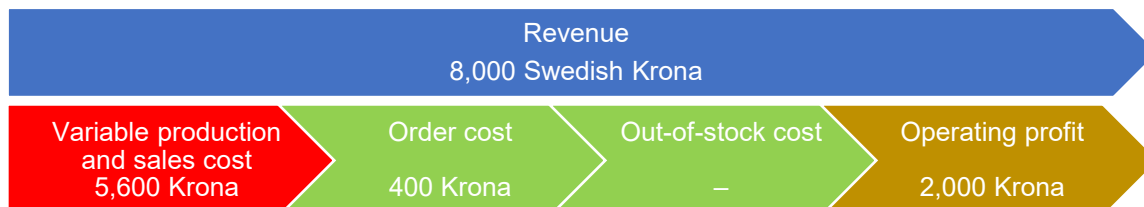


Figure 2 Operating profitability when a regularly produced product whose raw material is always in stock is ordered (Kaplan & Cooper, 1998)

Figure 1 presents the costs and sales revenue associated with a customer who purchases products that have a lower share in total sales and whose raw materials are not kept in stock. In contrast, Figure 2 displays the revenue and costs related to a customer who purchases from the 20% of products that are regularly produced and always kept in stock.

As seen in the figures, variable production and sales costs are equal for both customer groups since the products sold are equivalent. The differences in other costs arise from the distinct expectations of customers, such as requesting products whose raw materials are not kept in stock, demanding price discounts, or preferring specific delivery options. The profitability of the customer who orders a product that is not kept in stock is 14% (1,400 Krona / 10,000 Krona), whereas the profitability of the customer who purchases regularly produced products is 25% (2,000 Krona / 8,000 Krona). Contrary to common belief, the customer who generates higher sales revenue does not necessarily yield higher profitability. It is precisely at this point that customer profitability analysis emerges as a strategic management accounting technique designed to assist businesses.

Some of the key impacts of customer profitability analysis on managerial decision-making include understanding the demands of the most profitable customers and being able to negotiate with them, developing marketing strategies targeted at specific customer segments, and designing pricing structures that enable more efficient production and distribution (Albalaki & Majeed, 2018). Through profitability analysis, a business can identify its profitable customers, manage the costs of service delivery, sever ties with unprofitable customers, guide purchasing behavior toward higher-margin products, offer discounts to customers with low service costs, design after-sales services, and ensure efficient resource utilization (Blocher et al., 2010). This analysis has a distinctive structure in that it focuses on customer-specific costs and allows businesses to examine customers collectively or individually and concentrate on their multiple transactions and all the products they purchase (Foster et al., 1996).

To implement customer profitability analysis, a business must first be able to reliably access customer-related revenue and cost figures and accurately forecast future costs. In addition, the business should consider how to incorporate multiple periods into the analysis, identify the factors that affect customer costs (Foster et al., 1996), avoid relying solely on historical data during periods of fluctuation, and take into account the customer's indirect impact (such as their potential to attract new customers) (Yildiztekin, 2014).

Customer profitability analysis is not a one-time calculation but a continuous process. It should begin with the preparation of a customer list, followed by the careful calculation of revenues and costs, and then planning actions related to customers based on the results obtained.

The process of analyzing customer profitability consists of the following steps (Van Raaij et al., 2003):

- Identifying the active customer portfolio,
- Developing the customer profitability model,
- Calculating customer profitability,
- Interpreting the results,
- Developing strategies and programs,
- Establishing the necessary infrastructure.

This study focuses on the third step in the process: calculating customer profitability. In this stage, net revenue is calculated by deducting returns, discounts, and customer relationship costs from the total revenue generated from the customer (Van Raaij et al., 2003). A critical point in revenue analysis is the uncertainty in generating that revenue. This issue frequently arises in long-term projects, where a customer may make large payments in the initial years but cease payments in later years and thus be considered unprofitable, or in services, such as consulting, which lack a clear standard and may vary significantly depending on the service provider (Ryals, 2008).

When calculating the cost a customer imposes on a business, the following components are considered: the cost of goods sold, the cost of services provided, customer-specific overhead costs, and environmental and legal costs (Ryals, 2008). The product cost does not vary among customers who purchase the same item. The cost of services includes various items, such as sales commissions, shipping expenses, invoicing costs, customer visit expenses, and communication costs related to the customer (Datar & Rajan, 2018). Customer-specific overhead refers to cases, such as the wages and other expenses of field staff working in the customer's region, or the need to store specific products separately in the company's warehouse specifically for that customer (Ryals, 2008). Environmental and legal costs refer to the expenses arising from environmental damage caused by the products sold to customers and the costs incurred due to lawsuits filed by customers (Foster et al., 1996).

Application of risk analysis in customer profitability

Calculating customer profitability is highly beneficial for businesses. However, it is not realistic to expect a customer to consistently generate the same level of profitability for the company throughout their entire lifecycle. A customer may, at times, increase or decrease their demand. This, in turn, leads to uncertainty in the demand for the company's products. Risk analysis, which helps us understand the impact of such uncertainties on profitability, was conducted based on data derived from calculations performed using the resource consumption accounting method in the thesis that forms the foundation of this study. Given the complexity of these calculations and the fact that they have already been presented in detail in previous studies, they are not repeated in this section. The primary focus of this section is the risk analysis within customer profitability.

Under the "calculation" section of this study, data from the bakery customer group were used to calculate, the covariance, variance, and beta coefficient specific to that group, respectively.

In conducting the risk analysis, a beta coefficient (β) was calculated for the customer to identify the risks associated with the profit generated by the customer for the business and to distinguish between systematic and unsystematic risks. The beta coefficient indicates the extent to which each customer moves in alignment with the overall customer portfolio. The formula for the beta coefficient is as follows ($\text{Cov}_{m,p}$: covariance between the customer and the portfolio, σ_p^2 : variance of the portfolio) (Ercan & Ban, 2012):

$$\beta = \frac{Cov_{m,p}}{\sigma_p^2} \quad (1)$$

To calculate the beta coefficient, it is first necessary to determine the covariance between the customer's monthly profitability ratio and the portfolio profitability ratio. The portfolio profitability ratio (or percentage) is calculated by dividing the total profit obtained from all customers by the total sales, and it represents the overall profitability rate. The formula for covariance is as follows (m: customer's profitability percentage; $\bar{m}$: average customer profitability; p: portfolio profitability percentage; $\bar{p}$: average portfolio profitability; n: number of periods) (Karazağ et al., 2019):

$$Cov_{m,p} = \frac{\sum_{i=1}^n (m_i - \bar{m}) \cdot (p_i - \bar{p})}{n-1} \quad (2)$$

The other component of the beta coefficient, which constitutes the denominator, is the variance of the market portfolio. It is formulated as follows (p: portfolio profitability percentage; $\bar{p}$: average portfolio profitability; n: number of periods) (Alkan & Atakan, 2015):

$$\sigma_p^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (p_i - \bar{p})^2}{n-1} \quad (3)$$

Finally, the standard deviation was calculated to analyze the deviations of the customer group's profit from the portfolio profit. Therefore, the monthly value at risk based on profit amounts was determined. The resulting figure represents the risk-bearing portion of the customer's profit—that is, the total risk arising from fluctuations in demand. The formula for standard deviation is given below (m : customer profitability percentage; $\bar{m}$: average customer profitability; n : number of periods) (Büyükmirza, 2019):

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{m=1}^n (m - \bar{m})^2}{n-1}} \quad (4)$$

Method and dataset

The study employed the "case study" method. Also referred to as a case analysis, a case study is an empirical research method that investigates a phenomenon within its real-life context. The case study presented here is of an interpretive nature. Sufficient data were collected to test customer profitability, relationships between variables were identified, and interpretations were made to allow conceptualization (Vural & Cenkseven, 2005).

Table 1 Monthly sales and cost amounts per customer group (TRY)

Mon. sales/cost		Public	C.Market	S.market	Hotel	Restaurant	Cafe	Bakery	Total
January	Sales	51,492	86,242	160,953	216,400	393,055	489,101	988,428	2,385,671
	Cost	40,591	57,953	127,356	159,441	356,416	411,672	791,649	1,945,078
February	Sales	54,207	166,450	133,570	213,945	412,019	515,100	861,503	2,356,794
	Cost	41,731	107,200	106,540	177,519	372,647	412,492	671,276	1,889,405
March	Sales	59,857	79,490	190,318	316,233	386,905	485,936	1,328,610	2,847,349
	Cost	49,185	43,807	139,680	257,610	341,153	369,137	1,020,665	2,221,237
April	Sales	52,831	75,311	176,100	302,850	374,991	536,850	1,068,541	2,587,474
	Cost	40,647	51,241	138,871	247,131	330,955	449,909	825,002	2,083,756
May	Sales	51,980	80,018	196,697	245,139	338,446	530,135	1,101,318	2,543,733
	Cost	40,976	54,131	144,529	181,944	279,676	434,532	840,986	1,976,774
June	Sales	29,667	96,087	164,500	195,487	346,470	542,263	828,514	2,202,988
	Cost	24,386	53,997	120,053	143,066	276,544	434,244	705,189	1,757,479
July	Sales	28,416	110,256	200,706	205,980	310,842	603,012	1,067,273	2,526,485

	Cost	23,400	72,697	157,577	151,282	256,050	482,892	873,799	2,017,697
August	Sales	36,995	108,812	190,323	214,625	298,705	548,913	1,163,620	2,561,993
	Cost	28,163	61,810	149,684	178,051	265,662	429,569	960,191	2,073,130
September	Sales	54,238	93,905	219,298	268,978	346,710	472,305	1,225,701	2,681,135
	Cost	41,733	52,658	161,710	200,610	276,749	358,222	949,284	2,040,966
October	Sales	46,950	81,143	128,070	226,110	397,049	453,046	775,127	2,107,495
	Cost	39,010	54,822	92,371	187,044	349,834	320,530	642,970	1,686,581
November	Sales	61,112	85,696	170,310	303,456	411,100	500,282	847,517	2,379,473
	Cost	47,175	47,636	124,470	247,606	371,860	410,087	650,216	1,899,050
December	Sales	55,455	101,357	115,719	214,558	367,308	459,649	726,150	2,040,196
	Cost	42,715	57,233	92,970	157,920	274,380	401,087	544,139	1,570,444
Total Sales		583,200	1,164,767	2,046,564	2,923,761	4,383,600	6,136,592	11,982,302	29,220,786
Total Cost		459,712	715,185	1,555,811	2,289,224	3,751,926	4,914,373	9,475,366	23,161,597

This study used customer revenue and cost data from the year 2018³ obtained from a chocolate and bakery products manufacturer located in Ankara, Türkiye. The data were collected through interviews with the company's accounting and financial affairs department.

Table 1 presents the monthly sales and cost amounts by customer group for the year 2018. The rightmost column shows the total monthly sales and costs for all customer groups, while the bottom two rows display the annual total sales and associated costs for each customer group. The company's customers are categorized into seven groups based on similar purchasing behaviors: bakeries, cafés, restaurants, hotels, chocolate shops (stores specializing in products, such as chocolate, candy, and Turkish delight), supermarkets, and public institutions (such as ministries and affiliated directorates located in Ankara). As can be seen in Table 1, nearly half of the company's total sales revenue is generated from bakery customers. In contrast, sales to public institutions and chocolate shops are relatively lower.

The difference between the monthly sales and cost amounts specified in Table 1, in other words, the monthly profit amounts per customer, is presented in Table 2.

Table 2 Monthly profit amounts per customer (TRY)

	Public	C. Market	S. market	Hotel	Restaurant	Cafe	Bakery	Total
January	10,901	28,289	33,597	56,959	36,639	77,429	196,779	440,593
February	12,476	59,250	27,030	36,426	39,372	102,608	190,227	467,389
March	10,672	35,683	50,638	58,623	45,752	116,799	307,945	626,112
April	12,184	24,070	37,229	55,719	44,036	86,941	243,539	503,718
May	11,004	25,887	52,168	63,195	58,770	95,603	260,332	566,959
June	5,281	42,090	44,447	52,421	69,926	108,019	123,325	445,509
July	5,016	37,559	43,129	54,698	54,792	120,120	193,474	508,788
August	8,832	47,002	40,639	36,574	33,043	119,344	203,429	488,863
September	12,505	41,247	57,588	68,368	69,961	114,083	276,417	640,169
October	7,940	26,321	35,699	39,066	47,215	132,516	132,157	420,914
November	13,937	38,060	45,840	55,850	39,240	90,195	197,301	480,423
December	12,740	44,124	22,749	56,638	92,928	58,562	182,011	469,752
Average Profit	10,291	37,465	40,896	52,878	52,640	101,852	208,911	504,932
Total	123,488	449,582	490,753	634,537	631,674	1,222,219	2,506,936	6,059,189

The data presented in Table 2 indicate that the bakery group ranks first in terms of profit generated, in parallel with its dominance in total sales share. It is noteworthy that although sales to hotel customers are lower in amount, the profit obtained from them is higher.

³ The doctoral dissertation on which this study is based focused on data from 2018.

Table 3 presents the profitability ratios of each customer, calculated by dividing the monthly profit amounts per customer by their sales. The rightmost column shows all customer groups' total monthly profitability ratio obtained. At the bottom of this column is the average profitability of the portfolio, which represents the ratio of the total annual profitability of the entire customer portfolio to total sales.

Table 3. Monthly Profitability Ratios by Customer (Percentage)

	Public	C.Market	S.market	Hotel	Restaurant	Cafe	Bakery	Total
January	0.2117	0.3280	0.2087	0.2632	0.0932	0.1583	0.1991	0.1847
February	0.2302	0.3560	0.2024	0.1703	0.0956	0.1992	0.2208	0.1983
March	0.1783	0.4489	0.2661	0.1854	0.1183	0.2404	0.2318	0.2199
April	0.2306	0.3196	0.2114	0.1840	0.1174	0.1619	0.2279	0.1947
May	0.2117	0.3235	0.2652	0.2578	0.1736	0.1803	0.2364	0.2229
June	0.1780	0.4380	0.2702	0.2682	0.2018	0.1992	0.1489	0.2022
July	0.1765	0.3407	0.2149	0.2656	0.1763	0.1992	0.1813	0.2014
August	0.2387	0.4320	0.2135	0.1704	0.1106	0.2174	0.1748	0.1908
September	0.2306	0.4392	0.2626	0.2542	0.2018	0.2415	0.2255	0.2388
October	0.1691	0.3244	0.2787	0.1728	0.1189	0.2925	0.1705	0.1997
November	0.2281	0.4441	0.2692	0.1840	0.0955	0.1803	0.2328	0.2019
December	0.2297	0.4353	0.1966	0.2640	0.2530	0.1274	0.2507	0.2302
Average	0.2117	0.3860	0.2398	0.2170	0.1441	0.1992	0.2092	0.2074

Table 3 presents a ranking of profitability ratios that do not correspond to the ranking of profit amounts. For example, although the profit amount attributed to chocolate shops is relatively low, this group ranks as the clear leader in profitability ratio. As can be observed, this outcome may primarily result from the general production and sales costs uniquely attributable to the customer. In fact, direct costs are the same for all customers.

Calculation of the beta coefficient for the bakery customer group

Since the same procedure is applied to all customers, only the calculations for the bakery customer group are presented in the application section. Before calculating the beta coefficient, it is appropriate to determine whether the dataset follows a normal distribution. The data are symmetric around the mean; the arithmetic mean, mode, and median are close to one another. Nearly all of the data fall within ± 4 standard deviations. The skewness and kurtosis values are also within the $+2$ to -2 range. Therefore, the dataset can be considered approximately normally distributed. The descriptive statistics calculated using Microsoft Excel are presented in Table 4.

Table 4 Descriptive statistics

Mean	0.2268
Mode	0.1992
Median	0.2135
Standard Deviation	0.0763
Variance	0.0058
Kurtosis	1.9026
Skewness	1.1950
Minimum Value	0.0932
Maximum Value	0.4489

Before calculating the beta coefficient, its component, the covariance value, must first be calculated. Based on the ratios in Table 3, the covariance value between the bakery customer group and portfolio profitability was calculated using formula (2). As seen below, the difference between the profitability ratio of the customer group for each month and the group's average profitability ratio was multiplied by the difference between the total customer portfolio's monthly

profitability and the average portfolio profitability. The sum of these multiplications for all months of the year constitutes the numerator of the covariance formula.

$$\sum_{i=1}^n (m_i - \bar{m}) \cdot (p_i - \bar{p}) = [(0.1991 - 0.2092) \times (0.1847 - 0.2074)] + [(0.2208 - 0.2092) \times (0.1983 - 0.2074)] + [(0.2318 - 0.2092) \times (0.2199 - 0.2074)] + [(0.2279 - 0.2092) \times (0.1947 - 0.2074)] + [(0.2364 - 0.2092) \times (0.2229 - 0.2074)] + [(0.1489 - 0.2092) \times (0.2022 - 0.2074)] + [(0.1813 - 0.2092) \times (0.2014 - 0.2074)] + [(0.1748 - 0.2092) \times (0.1908 - 0.2074)] + [(0.2255 - 0.2092) \times (0.2388 - 0.2074)] + [(0.1705 - 0.2092) \times (0.1997 - 0.2074)] + [(0.2328 - 0.2092) \times (0.2019 - 0.2074)] + [(0.2507 - 0.2092) \times (0.2302 - 0.2074)] = 0.0033 \text{ is calculated as the result.}$$

This value is divided by the denominator (if the number of periods is 12, the denominator becomes 11), and the covariance is calculated as $0.0033 / (12-1) = 0.0003$.

The denominator of the beta coefficient formula, the variance of the market portfolio, was calculated using formula (3). The operation performed here involves squaring the difference between the profitability ratio of the portfolio for each month and the average portfolio profitability ratio. The sum of these squared differences for all months yields the portfolio variance. The calculation of the numerator of the formula is shown below.

$$\sum_{i=1}^n (p_i - \bar{p})^2 = (0.1847 - 0.2074)^2 + (0.1983 - 0.2074)^2 + (0.2199 - 0.2074)^2 + (0.1947 - 0.2074)^2 + (0.2229 - 0.2074)^2 + (0.2022 - 0.2074)^2 + (0.2014 - 0.2074)^2 + (0.1908 - 0.2074)^2 + (0.2388 - 0.2074)^2 + (0.1997 - 0.2074)^2 + (0.2019 - 0.2074)^2 + (0.2302 - 0.2074)^2 = 0.003088$$

If this value is divided by $n-1$, then $0.003088 / 11 = 0.000281$, which represents the market portfolio's variance. Finally, the beta coefficient of the bakery group, calculated using formula (1), is as follows:

$$\beta = \frac{Cov_{m,p}}{\sigma_p^2} = \frac{0,0003}{0,000281} = 1.06$$

A beta coefficient of 1.06 for the bakery customer group indicates that when the demand and profitability of the customer portfolio decrease by 1 unit, the demand and profitability of this group decrease by 1.06 units.

Calculation of the standard deviation for the bakery customer group

Finally, the standard deviation of the bakery customer group is calculated to determine the total risk amount related to the group's profitability. The standard deviation measures risk (Ercan & Ban, 2012). Through this calculation, the monthly value at risk of the customer's profit is obtained, which also represents the total risk of the customer's operating profit. The standard deviation is calculated using formula (4).

$$\sum_{m=1}^n (m - \bar{m})^2 = (0.1991 - 0.2092)^2 + (0.2208 - 0.2092)^2 + (0.2318 - 0.2092)^2 + (0.2279 - 0.2092)^2 + (0.2364 - 0.2092)^2 + (0.1489 - 0.2092)^2 + (0.1813 - 0.2092)^2 + (0.1748 - 0.2092)^2 + (0.2255 - 0.2092)^2 + (0.1705 - 0.2092)^2 + (0.2328 - 0.2092)^2 + (0.2507 - 0.2092)^2 = 0.011479$$

If the calculated value is divided by one less than the number of periods, $0.011479/11 = 0.001044$ is obtained. Taking the square root of this value yields the standard deviation: $\sqrt{0.001044} = 0.0323$ (The exact value is 0.03231098884, but for ease of calculation, only the first four decimal places have been used.).

Figure 3 is a basic diagram used to understand the extent to which a dataset in a normal distribution deviates from the mean. The value of 1σ (one standard deviation) is commonly used as a risk indicator.

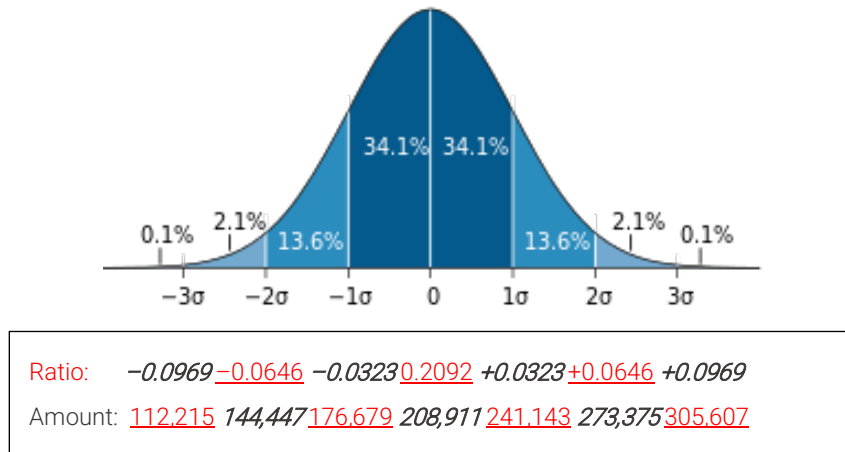


Figure 3 Standard deviation diagram of the monthly profitability of the bakery customer group

The standard deviation values shown in Figure 3 were calculated based on the average monthly sales amount for the bakery customer group ($11,982,302/12 = 998,525$ TRY). For -1σ :

Average monthly sales $\times (0.2092 - 0.0323) = 998,525 \times 0.1769 = 176,679$ TRY (Since only the first four decimal places of 0.1769 are shown, the exact result is written here.)

Thus, $1\sigma = 208,911 - 176,679 = 32,232$ TRY.

The company earns an average monthly profit of 208,911 TRY from the bakery customer group, which corresponds to 20.92% of the average monthly sales amount of 998,525 TRY. Due to exposure to risk, this profit may potentially decrease by 32,232 TRY.

As shown in Figure 3, it was observed that there is a 68.2% probability that the monthly profitability of the bakery customer group will occur between 176,679 TRY and 241,143 TRY (in monetary terms), or between 17.69% ($0.2092 - 0.0323$) and 24.15% ($0.2092 + 0.0323$) (in percentage terms). The probability of it occurring within a $\pm 96,696$ TRY range ($32,232 \text{ TRY} \times 3$) or a $\pm 9.69\%$ range (0.0323×3) is 99.6%. The likelihood of the group's profitability falling below 112,215 TRY or exceeding 305,607 TRY is 0.2% (the combined probability of 0.1% on both the left and right tails).

After calculating the standard deviation values, which indicate total risk, for all customer groups, these risks will be decomposed to determine the extent to which each customer is affected by systematic and unsystematic risks. Systematic risk is the type of risk that originates from outside the business and is beyond its control. It is calculated by multiplying the portfolio risk by the customer's beta coefficient ($\beta_m \times \sigma_p$). Unsystematic risk (ϵ_m), on the other hand, consists of controllable risks originating from within the business (Ercan & Ban, 2012, 178–179). The value of unsystematic risk is obtained by subtracting systematic risk from total risk (σ_m) (Ercan & Ban, 2012). Accordingly:

$$\epsilon_m = \sigma_m - \beta_m \times \sigma_p$$

The standard deviation of the portfolio consisting of all customers (σ_p) is 0.0168. When the systematic and unsystematic risks of the bakery customer group are calculated:

$$\epsilon_m (\text{Bakery}) = 0.0323 - (1.06 \times 0.0168) = 0.0323 - 0.0178 = 0.0145$$

Accordingly, the systematic risk is 0.0178 (1.78%), and the unsystematic risk is 0.0145 (1.45%).

Of the 0.0323 standard deviation, which represents the deviation of the bakery group's profitability from the average portfolio profitability, 55% ($0.0178 / 0.0323$) originates from systematic risks, while the remaining 45% ($0.0145 / 0.0323$) arises from unsystematic risks.

Determination of customer group risks

Systematic and unsystematic risks are known as percentages of sales. Therefore, multiplying these percentages by the sales figures yields the monetary values as follows (due to rounding differences, the totals may differ slightly from the unit standard deviation):

$$998,525 \text{ TRY} \times 0.0145 = 14,479 \text{ TRY (unsystematic risk)}$$

$$998,525 \text{ TRY} \times 0.0178 = 17,773 \text{ TRY (systematic risk)}$$

When the calculations are performed for all customers, the results are presented in Table 5.

Table 5 Breakdown of customer group risks (Decimal values: percentages; whole numbers: TRY)

	Public	C.Market	S.market	Hotel	Restaurant	Cafe	Bakery
Beta Coefficient (β)	0.11	1.44	0.59	0.97	2.23	0.13	1.06
Monthly Total Risk – % (σ)	0.0264	0.0571	0.0323	0.0446	0.0530	0.0442	0.0323
Monthly Systematic Risk ($\beta \times \sigma_p$)	0.0018	0.0242	0.0099	0.0163	0.0375	0.0022	0.0178
Monthly Unsystematic Risk ($\sigma - \beta \times \sigma_p$)	0.0246	0.0329	0.0224	0.0283	0.0155	0.0420	0.0145
Monthly Total Risk Amount (TRY)	1,283	5,542	5,508	10,866	19,360	22,603	32,252
Monthly Systematic Risk Amount (TRY)	87	2,349	1,688	3,971	13,698	1,125	17,773
Monthly Unsystematic Risk Amount (TRY)	1,196	3,193	3,820	6,895	5,662	21,478	14,479
Annual Total Risk Amount (Monthly Total Risk $\times$ 12) (TRY)	15,396	66,504	66,096	130,392	232,320	271,236	387,024
Annual Systematic Risk (Monthly Sys. Risk $\times$ 12) (TRY)	1,044	28,188	20,256	47,652	164,376	13,500	213,276
Annual Unsystematic Risk (Monthly Uns. Risk $\times$ 12) (TRY)	14,352	38,316	45,840	82,740	67,944	257,736	173,748

Table 5 covers the correlation between customer groups and the portfolio in terms of profitability, the proportional risk of decrease in customer profitability (total, systematic, and unsystematic), and the expression of these risk ratios in monetary terms, both monthly and annually, again categorized as total, systematic, and unsystematic risk. In particular, the row for annual total risk amount can be considered a primary risk indicator, as it shows the potential monetary loss in profit that may arise from each customer group.

When Table 5 is examined, it is observed that the chocolate market customer group, which has the highest profitability, also ranks first in terms of total risk (5.71%). This suggests that this customer group carries a higher risk of profitability reduction than the others. In terms of total risk, the restaurant group follows. With respect to total value at risk, the hotel and café customer groups fall into the middle range. The total risk levels (± 1 standard deviation in percentage terms) of the bakery, supermarket, and public institution customer groups are lower.

When examining the beta coefficients, it is observed that the bakery, chocolate market, and restaurant groups have beta values greater than 1. These groups are more strongly affected by positive and negative fluctuations in portfolio profitability compared to the others. In particular, the restaurant group has the highest beta coefficient, at 2.23. Since the beta coefficient indicates the extent to which a given group moves in line with the portfolio in terms of profitability, restaurants are the group most affected by fluctuations in demand and, consequently, in profitability.

Since the annual values at risk derived from each customer are presented in the “annual total risk amount” row of Table 5, it is now possible to perform the final step of the study: calculating the risk-adjusted profitability ratios. What is intended to be understood here is whether a seemingly profitable customer exhibits volatility in profitability when risks originating from the market or the customer itself are considered. The method applied here involves subtracting the

annual value at risk, as presented in Table 5, from the annual profit amount obtained from each customer. This difference is then divided by the total annual profit from the customer to arrive at a new profitability ratio that excludes risk. This risk-adjusted profitability ratio can then be compared with the profitability ratios that do not account for any risk.

When total risks are taken into account, the risk-adjusted customer profitability ratios are calculated by subtracting the annual total risk amount (both systematic and unsystematic) in Table 5 from the average annual profit per customer, and then dividing the result by that customer's annual sales amount. The calculations are as follows:

Public:	$(123,488 - 15,396) / 583,200$	= %18.53
Chocolate Market:	$(449,582 - 66,504) / 1,164,767$	= %32.88
Supermarket:	$(490,753 - 66,096) / 2,046,564$	= %20.74
Hotel:	$(634,537 - 130,392) / 2,923,761$	= %17.24
Restoran:	$(631,674 - 232,320) / 4,383,600$	= %9.11
Cafe:	$(1,222,219 - 271,236) / 6,136,592$	= %15.49
Bakery:	$(2,506,936 - 387,024) / 11,982,302$	= %17.69

Not all types of risk are of the same nature. When systematic risks, such as market fluctuations, inflation, interest rates, and exchange rates, over which the company has no control (Ercan & Ban, 2012), are considered on their own and only these risks are eliminated, the extent to which customer profitability is affected by such risks can be determined. The calculation performed here involves subtracting the annual systematic risk amount (as shown in Table 5) from the average annual profit per customer, and then dividing the result by that customer's annual sales amount. When the calculations are made at the level of systematic risk, the customer profitability ratios are as follows:

Public:	$(123,488 - 1,044) / 583,200$	= %20.99
Chocolate Market:	$(449,582 - 28,188) / 1,164,767$	= %36.17
Supermarket:	$(490,753 - 20,256) / 2,046,564$	= %22.98
Hotel:	$(634,537 - 47,652) / 2,923,761$	= %20.07
Restaurant:	$(631,674 - 164,376) / 4,383,600$	= %10.66
Cafe:	$(1,222,219 - 13,500) / 6,136,592$	= %19.69
Bakery:	$(2,506,936 - 213,276) / 11,982,302$	= %19.14

When operational, financial, and managerial risks, which originate within the company and are controllable, are considered on their own, the impact of these unsystematic risks on customer profitability can also be observed (Ercan & Ban, 2012). In this case, the calculation involves subtracting the annual unsystematic risk amount, as shown in Table 5, from the average annual profit per customer, and then dividing the result by that customer's annual sales amount. According to the calculations made at the level of unsystematic risk, the customer profitability ratios are as follows:

Public:	$(123,488 - 14,352) / 583,200$	= %18.71
Chocolate Market:	$(449,582 - 38,316) / 1,164,767$	= %35.30
Supermarket:	$(490,753 - 45,840) / 2,046,564$	= %21.73
Hotel:	$(634,537 - 82,740) / 2,923,761$	= %18.87
Restaurant:	$(631,674 - 67,944) / 4,383,600$	= %12.85

Cafe: $(1,222,219 - 257,736) / 6,136,592 = \%15.71$

Bakery: $(2,506,936 - 173,748) / 11,982,302 = \%19.47$

A summary of these calculations, along with the ranking of customers from the highest to the lowest profitability ratio, is presented in Table 6.

Table 6 Customer profitability by type of risk

Rank	No Risk Included		Unsystematic Risk		Systematic Risk		Total Risk	
1	C.Market	38.60%	C.Market	35.30%	C.Market	36.17%	C.Market	32.88%
2	S.market	23.98%	S.market	21.73%	S.market	22.98%	S.market	20.74%
3	Hotel	21.70%	Bakery	19.47%	Public	20.99%	Public	18.53%
4	Public	21.17%	Hotel	18.87%	Hotel	20.77%	Bakery	17.69%
5	Bakery	20.92%	Public	18.71%	Cafe	19.69%	Hotel	17.24%
6	Cafe	19.92%	Cafe	15.71%	Bakery	19.14%	Cafe	15.49%
7	Restaurant	14.41%	Restaurant	12.85%	Restaurant	10.66%	Restaurant	9.11%

Table 6 presents a comparison of customer groups based on their levels of risk exposure. When comparing the case in which risk is not considered with the case where total risk is included, it is observed that the restaurant group, with a 37% decrease (9.11% / 14.41%), the café group, with a 22% decrease (15.49% / 19.92%), and the hotel group, with a 21% decrease (17.24% / 21.70%), are the groups most dramatically affected by risk. These three groups are also the bottom three in the profitability ranking when risk is considered. In the event of a significant decline in portfolio profitability, these groups are likely to suffer greater losses compared to other customers. For example, as long as the bakery customer group's demand is not affected by various systematic and unsystematic risks, an average profitability rate of 20.92% can be expected from this group. On the other hand, if demand decreases due to the impact of such risks, the expected profitability rate drops to 17.69%.

When the value at risk percentages are subtracted from the profitability percentages of customer groups, the ranking of the top and bottom two groups generally remains unchanged. Although the chocolate market group has a high standard deviation, it still ranks first in the profitability ranking that includes total risk. This is because the profitability ratio of the chocolate market group is significantly higher compared to other groups. Even after risk adjustment, its profitability ratio remains above that of the other groups. It is observed that the hotel, public, and bakery customer groups have similar profitability levels and tend to shift positions across different risk types. While the profitability rankings of the bakery and public institution customer groups rise when total risk is considered, the hotel group shows the most significant decline in profitability in the ranking that includes total risk.

Conclusion and recommendations

Not every customer provides the same level of profitability for a business, and even those generating similar profitability may not sustain it under all circumstances. At this stage, the factors that influence profitability are systematic and unsystematic risk factors. For example, some companies operate with high levels of debt and are therefore more affected by changes in market interest rates than companies that rely more on equity financing. In such scenarios, businesses must calculate and identify customers prone to risks, enabling them to anticipate decisions and implement precautionary measures effectively.

In this study, a risk analysis was conducted on customer profitability using data obtained from a chocolate and bakery products manufacturing company operating in Ankara. To determine the sensitivity of seven different customer groups to profitability in comparison with the entire customer portfolio, beta coefficients and standard deviations were calculated. As a result, the customer groups were ranked according to their levels of systematic, unsystematic, and total risk, and it was identified which groups were more affected by these risks.

When customer risks are examined in terms of their components, it is observed that customer profitability behaves differently under systematic and unsystematic risks. The profitability of the restaurant and bakery groups under systematic risk is lower than under unsystematic risk. This indicates that these groups are more affected by systematic risks. Other groups, on the other hand, are more affected by unsystematic risks. In other words, the risks affecting the profitability of these customers arise primarily from internal factors. This is particularly true for the café and public institution customer groups. In fact, the correlation of these groups with the portfolio is extremely low, almost close to zero.

In the study, it was observed that while some customers retained the same position in the profitability ranking regardless of whether risks were considered, the positions of others changed. Just as no customer's profitability is identical to another's, profitability levels also fluctuate depending on various risk factors. This indicates that a business must continuously monitor each customer's profitability status and the value that customer represents to the business, and be prepared for potential risks. This finding is consistent with the results reported in the literature (Ryals, 2003; Payant, 2003; Ryals, 2006). Examples include arguments in the literature, such as making pricing decisions, by jointly considering profitability and risk, offering discounts based on customers' credit scores, and the idea that businesses which accurately measure a customer's lifetime value are better able to enhance customer value and profitability.

A business should pay particular attention to its relationship with customers who have high levels of systematic risk, especially when sales and profitability in the portfolio fluctuate or when signs of economic crisis emerge. The main reason for this is that systematic risk arises from factors beyond the customers' control. Customers who are more vulnerable to such risks may experience difficulties due to increases in interest rates and inflation, which may lead to fluctuations in their demand. This, in turn, could result in a decline in their profitability from the business's perspective. For example, transportation costs incurred for customers who place smaller and more frequent orders are often higher compared to those for customers who purchase larger quantities at longer intervals. Therefore, when necessary, the sales volume to customers whose demand is observed to fluctuate, or is expected to fluctuate due to risk, should be reduced in a controlled manner through strategies, such as excluding them from loyalty programs or offering them fewer discounts compared to other customers.

The business should also maintain continuous communication with customers more affected by unsystematic risk, and should act with caution regarding these customers in the event that such risks, arising from within the business itself (e.g., changes in management, and failure to manage liquidity), materialize.

In addition to the financial risks mentioned above, a business should also consider marketing and production risks when selling to customers, such as outdated technology and marketing techniques, pricing risk, customer satisfaction risk, and market access limitations. For example, the production line used to manufacture goods sold to a highly profitable customer may be technologically outdated. As a result, the likelihood of product defects or waste may increase, and the cost of renewing the production line may be high. In such a case, the profitability of that customer may be called into question. On the other hand, due to pricing policies, the profitability of a customer who might otherwise be more profitable can remain at an average level. This may result from the customer being willing to pay more than the current price for the product, or from purchasing a higher volume of product at a lower price.

References

- Albalaki, F.M.M. & Majeed, R.J. (2018). Customer profitability analysis, cost system purposes and decisionmaking process: A research framework. *Account and Financial Management Journal*, 3(5), 1547-1552. <http://doi.org/10.31142/afmj/v3i5.03>

- Alkan, B. B., & Atakan, C. (2015). Manova varsayımları karşılanamadığında alternatif bir yöntem olarak uzaklık analizi biplot kullanımı. *International Anatolia Academic Online Journal*, 3(2), 29-37.
- Atağan, G. (2013). Müşteri kârlılığının hesaplanmasında müşteri kârlılık matrisi uygulaması. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 250-268.
- Blocher, E.J., Stout, D.E. & Cokins, G. (2010). *Cost management: a strategic emphasis* (5th ed.). McGraw-Hill/Irwin. New York.
- Datar, S.M. & Rajan, M.V. (2018). *Hornsgren's cost accounting* (16th ed.). Pearson. New York.
- Demir Pali, Ç. & Adiloğlu, B. (2020). Kontrol edilebilen riskler ve risk yönetimi açıklamaları: Borsa İstanbul uygulaması. *Mali Çözüm*, 30(157), 77-102.
- Ercan, M.K. & Ban, Ü. (2012). *Finansal yönetim* (7. Basım). Gazi Kitabevi. Ankara.
- Foster, G., Gupta, M. & Sjoblom, L. (1996). Customer profitability analysis: Challenges and new directions. *Journal of Cost Management*, Vol.10, 5-17.
- Kaplan, R.S. & Cooper, R. (1998). *Cost & effect: Using integrated cost systems to drive profitability and performance* (1st ed.). Harvard Business School Press. Boston.
- Karazağ, Y. E., Aktürk, İ., Turhan, S., & Pınarer, Ö. (2019). "Data similarity analysis on air pollution data". In *2019 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference (ASYU)*, İzmir, Türkiye, pp.1-6. doi: 10.1109/ASYU48272.2019.8946329.
- Payant, W.R. (2003). The challenges and opportunities of customer profitability analysis. *Journal of Bank Cost & Management Accounting*, 16(3), 41-47.
- Ryals, L. (2003). Making customers pay: Measuring and managing customer risk and returns. *Journal of Strategic Marketing*, 11(3), 165-175.
- Ryals, L. (2006). Profitable relationships with key customers: How suppliers manage pricing and customer risk. *Journal of Strategic Marketing*, 14(2), 101-113.
- Ryals, L. (2008). *Managing customers profitably* (1st ed.). John Wiley and Sons Ltd. England.
- Van Raaij, E.M., Vernooij, M.J.A. & Van Triest, S. (2003). The implementation of customer profitability analysis: A case study. *Industrial Marketing Management*, 32/2003, 573-583. [http://doi.org/10.1016/S0019-8501\(03\)00006-3](http://doi.org/10.1016/S0019-8501(03)00006-3)
- Van Raaij, E.M. (2005) The strategic value of customer profitability analysis. *Marketing Intelligence & Planning*, 23(4), 372-381. <http://doi.org/10.1108/02634500510603474>
- Vural, R. A., & Cenkseven, F. (2005). Eğitim araştırmalarında örnek olay (vaka) çalışmaları: Tanımı, türleri, aşamaları ve raporlaştırılması. *Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(10), 25-38.
- Yıldıztekin, İ. (2014). *Müşteri kârlılık analizi* (1. Basım). Detay Yayıncılık. Ankara.

Müşteri kârlılıklarının belirlenmesinde risk analizi

Mert Öncel¹ ² İşletme Bölümü, Ünye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ordu Üniversitesi, Ordu, Türkiye.

ÖZET

Stratejik yönetim muhasebesi tekniklerinden biri olan müşteri kârlılık analizi, geçen yüzyılın sonlarından itibaren işletmeler tarafından önemsenen bir uygulama haline gelmiştir. Ne üretilirse üretilsin, alıcısını bulacağına olan inançtan sıyrılıp müşteri odaklı çalışma eğilimine giren işletmelerin, hangi müşteri ya da müşteri grubunun kendilerine daha yüksek oranda kâr sağladığını bilmeleri, kuşkusuz kârlılıklarının da korunması ve artırılması açısından büyük önem arz etmektedir. Öte yandan, müşteri kârlılıklarının belirlenmesi sırasında müşteri gruplarının her birinin satın alma davranışının toplam müşteri portföyünün davranışı ile hangi oranda birlikte hareket ettiğinin bilinmesi gerekmektedir. Müşteri kârlılığı konusunda literatürde rastlanmayan bu işlem, müşterilere ait beta katsayılarının hesaplanması ve risk analizi yapılması ile mümkün olmaktadır. Bu çalışmada, çikolata üretimi ve toptan ticareti alanında faaliyet gösteren bir işletmenin, çağdaş maliyetleme yöntemlerinden biri olan kaynak tüketim muhasebesine göre belirlenmiş müşterilere ilişkin maliyetleri ile müşterilerden elde ettikleri gelirler karşılaştırılmıştır. Bunun yanı sıra riske maruz değerler hesaplanarak sistematik ve sistematik olmayan risk çeşitlerine göre müşteri kârlılıkları sıralanmıştır.

ANAHTAR KELİMELER

Müşteri kârlılığı, müşteri kârlılık analizi, kaynak tüketim muhasebesi, risk analizi, beta katsayısı.

Giriş

Günümüzde kâr eden bir işletmenin iflas edebilme olasılığından hareketle, işletmenin temel finansal amacının firma değerinin maksimizasyonu olduğu kabul görmesine rağmen, kâr elde edemeyen bir işletmenin uzun vadede faaliyetlerini sürdüremeyeceği de bir gerçektir.

Hâlen pek çok işletme müşteri kârlılığından ziyade ürün kârlılığını ön planda tutmaktadır. Bunun sebepleri arasında ürün kârlılığının ölçümünün kolay olması, seri üretim geleneğinin başlamasından itibaren işletmelerin benzer üretim birimleri şeklinde organize edilmeleri ve çıktılarını ürün cinsinden ifade edebilmeleri sayılabilir (Ryals, 2008). Bir işletmenin, müşteri kârlılığını ön plana almaması durumunda, rekabette dezavantajlı duruma düşmesi olasıdır. Çünkü müşteriler, işletmeye farklı düzeylerde maliyet oluşturmakta ve yine farklı düzeylerde hasılat getirmektedirler. Bunların ötesinde, müşteri kârlılık analizine göre en kârlı müşteri, her zaman en yüksek hasılatı sağlayan müşteri olmamaktadır (Atağan, 2013). Öte yandan müşterilerin kârlılıkları araştırılırken onların taleplerine ilişkin risklerin de göz önüne alınması önemlidir. Çünkü her müşteri, işletmeye aynı düzeyde sadakat duygusu beslemeyecektir.

İşletme, mali performansının üzerindeki risk faktörlerini analiz ederek risk yönetimini gerçekleştirmek durumundadır. Yapılan bir araştırmada (Demir Pali ve Adiloğlu, 2020), Türkiye'deki büyük sanayi işletmelerinin açıkladığı pek çok önemli risk grubu arasında müşteriler ile ilgili risklerin ikinci sırada yer aldığı görülmüştür.

Bu çalışmada, müşterilerin kârlılıkları ile taleplerinin değişim riskleri bir arada ele alınmaktadır. Bu yönüyle çalışma, literatürde eşine pek rastlanmamaktadır. Bu sebeple de literatüre önemli bir katkıda bulunabileceği söylenebilir. Literatürde kârlılık ve risk öğelerini bir arada ele alan

çalışmalar arasında Ryals (2003), araştırmalar sonucunda bazı müşterilerin çok kârsız olduğunu söylemiş; müşteri tabanını yatırım portföyü olarak görerek müşterilerin risk ve getirilerinin ölçümü için bir model önermiştir. Fiyatlandırma gibi kararların hem kârlılık hem de riskler göz önüne alınarak verilmesi, kârsız ve riskli müşterilere müşteri ilişkileri yönetim programlarının bile uygulanmamasına varan bir strateji önerisinde bulunmuştur. Payant (2003), kredi notlarının bazı müşterilerin diğerlerinden daha az riskli olduğunu, bu nedenle kredi notlarını yansıtacak şekilde iskonto yapılmasıyla müşteri değerlerinin benzersiz olacağını savunmuştur. Yine Ryals (2006), müşteri kârlılığını ve yaşam boyu değerinin ölçümünü en iyi şekilde yapan işletmelerin müşteri portföylerinde fiyatlandırma, hizmet maliyetleri ve riskleri nasıl yönettiğini incelemiştir. Müşterisine daha uzun vadeli bir bakış açısıyla yaklaşan işletmelerin fiyat indirimleri ve maliyet tasarrufları ile risklerini yöneterek uzun vadede müşteri değerini artırmayı başardığı sonucuna ulaşmıştır.

Bu çalışmada öncelikle müşteri kârlılığına ve işletmeler için önemine değinilmiş, sonrasında risk analizinin de dahil edildiği bir müşteri kârlılık analizi uygulaması yapılmıştır.

Çalışmada yedi farklı müşteri grubuna sahip bir üretim işletmesinin, 2018 yılı verileri esas alınarak, daha önce kaynak tüketim muhasebesi yöntemine göre bulunmuş müşteri kârlılıkları sıralanmıştır. Sonrasında örnek bir müşteri grubu üzerinden kovaryans, beta katsayısı ve standart sapma hesaplamaları yapılarak ilgili müşterinin talebindeki değişim olasılığı tahmin edilmeye çalışılmış; toplam, sistematik ve sistematik olmayan riskler bağlamında yeniden bir kârlılık sıralaması yapılmıştır. Yedi müşteri grubundan oluşan bir portföy söz konusu olduğundan, hesaplamalarda Microsoft Excel programından faydalanılmıştır.

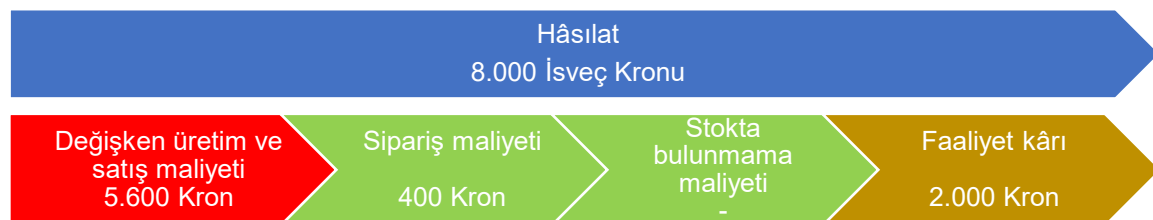
Müşteri kârlılığı

Müşteri kârlılık analizi, müşterilerle ilişkilendirilebilen tüm gelir ve maliyetlerin müşterilere yüklenmesi ve aradaki farkın hesaplanması yoluyla işletme açısından müşteri kârlılıklarının belirlenmesi sürecidir (Van Raaij, 2005). Müşteri kârlılık analizinin ilk uygulamalarında maliyetlerin belirlenmesi için faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi kullanılmıştır (Van Raaij vd., 2003).

Müşteri kârlılık analizi, İsveç menşeli bir ısıtma teli üretici işletmesi olan Kanthal'ın faaliyetlerinin 80/20 kuralına uygun şekilde ilerlediğinin tespit edilmesi ile ortaya çıkmıştır. Kanthal'da satışların %80'lik kısmının ürünlerin %20'siyle sağlandığı, kalan satışları ürünlerin geriye kalan %80'inin getirdiği fark edilmiştir. Daha az satılan ürünlerin hammaddelerinin stoklanmamasından dolayı, bu ürünler sipariş edildiğinde özel çaba ve maliyet oluşmaktadır (Kaplan ve Cooper, 1998).



Görsel 1 Kanthal – Hammaddesi stokta bulunmayan ürünün sipariş edilmesi durumunda oluşan faaliyet kârlılığı (Kaplan ve Cooper, 1998)



Görsel 2 Düzenli üretilen ve hammaddesi her zaman stokta yer alan ürünün sipariş edilmesi durumunda

oluşan faaliyet kârlılığı (Kaplan ve Cooper, 1998)

Görsel 1’de işletmede hammaddesi stoklanmayan, satışlarda daha az paya sahip ürünleri satın alan bir müşteriye ilişkin maliyetler ile ondan sağlanan satış geliri yer almaktadır. Görsel 2’de ise, stokta her daim bulunan %20’lik ürün kısmından alışveriş yapan müşteriye ilişkin gelir ve maliyetler yer almaktadır.

Görsellerde görüldüğü üzere, değişken üretim ve satış maliyetleri, satılan ürünler eşdeğer olduğundan, her iki müşteri grubu için de eşit tutardadır. Diğer maliyetlerdeki farklılıklar ise müşterinin hammaddesi stoklanmayan ürün talebi, fiyat indirim talebi ve nakliye tercihleri gibi diğer müşterilere göre farklı beklentilerinden dolayı oluşmaktadır. Stokta yer almayan ürünün siparişini veren müşterinin kârlılığı %14 (1.400 Kron / 10.000 Kron) iken, düzenli üretilen ürünleri satın alan müşterinin kârlılığı %25 (2.000 Kron / 8.000 Kron) olmaktadır. Daha fazla satış cirosu elde edilen müşterinin kârlılığı sanıldığı gibi daha yüksek olmamaktadır. Müşteri kârlılık analizi, tam da bu noktada işletmelerin imdadına yetişmek üzere oluşturulmuş bir stratejik yönetim muhasebesi tekniği olarak göze çarpmaktadır.

Müşteri kârlılık analizinden elde edilen bilgilerin yönetim kararları üzerindeki bazı ana etkileri, en kârlı müşterilerin isteklerine hâkim olabilme ve onlarla pazarlık yapabilme, belirli müşterilere yönelik pazarlama stratejisi geliştirebilme ve müşterilere daha verimli üretim ile dağıtım olanağı sağlayacak fiyat yapısının tasarlanması olarak sıralanabilir (Albalaki ve Majeed, 2018). İşletme kârlılık analizi sayesinde kârlı müşterilerini belirleyebilir, hizmet sunma maliyetlerini yönetebilir, kârlı olmayan müşteriler ile bağını koparabilir, müşterilerin satın alma alışkanlıklarının yüksek kâr marjlı ürünlere doğru evrilmesini sağlayabilir, hizmet maliyeti düşük müşterilere indirim yapabilir, satış sonrası hizmetler dizayn edebilir ve kaynakların etkin kullanımını gerçekleştirebilir (Blocher vd., 2010). Müşteri bazındaki maliyetler ile ilgilenmesi ve ister toplu ister tekil düzeyde müşterileri incelemesi açısından kendine özgü bir yapısı olan analizde, müşterinin çok sayıda işlemine ve satın aldığı tüm ürünlere odaklanılabilmektedir (Foster vd., 1996).

Müşteri kârlılık analizinin uygulanabilmesi için öncelikle işletmenin müşteri gelir ve maliyet tutarlarına güvenilir bir şekilde ulaşabilmesi ve gelecekteki maliyetleri doğru bir şekilde tahmin edebilmesi gerekmektedir. Bunların yanı sıra işletmenin birden fazla dönemi analize nasıl dâhil edeceğine dair kafa yorması, müşteri maliyetini etkileyen faktörleri tespit edebilmesi (Foster vd., 1996), dalgalanma dönemlerinde tarihsel verilerle hareket etmekten kaçınması ve müşterinin indirekt etkisini (müşteri çekme potansiyeli vb.) göz önüne alması gerekmektedir (Yıldıztekin, 2014).

Müşteri kârlılık analizi anlık bir hesaplama değil, bir süreçtir. Bunun için müşteri listesinin çıkarılmasıyla işe başlanmalı, gelir ve maliyetler dikkatli bir şekilde hesaplanmalı ve bulunan sonuçlara göre de müşteriler ile ilgili alınacak aksiyonlara ilişkin planlama yapılmalıdır.

Müşteri kârlılığının analiz süreci aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır (Van Raaij vd., 2003):

Aktif müşteri portföyünün belirlenmesi,

Müşteri kârlılık modelinin oluşturulması,

Müşteri kârlılığının hesaplanması,

Sonuçların yorumlanması,

Strateji ve program geliştirilmesi,

Altyapının kurulması.

Çalışmanın konusunu oluşturan kısım üçüncü sırada yer alan “müşteri kârlılığının hesaplanması” aşamasıdır. Kârlılık hesaplanırken, müşteriden elde edilen gelir tutarından satıştan iade, indirim ve müşteri ilişkileri maliyetlerinin düşürülmesiyle net gelir tutarı bulunmaktadır (Van Raaij vd., 2003). Gelirin analizi açısından kritik nokta, gelirin elde edilmesindeki belirsizliktir. Bu durum çok yıllık projelerde (örneğin, müşteri başlarda büyük ödeme yapıp, son yıllarda hiç ödeme

yapmayabilir ve kârsız olarak addedilebilir) ve danışmanlık hizmetleri gibi belirli bir standardı olmayan işlerde (örneğin, burada hizmet, onu verene göre farklı şekillerde oluşabilir) karşımıza sıklıkla çıkabilmektedir (Ryals, 2008).

Müşterinin işletmeye oluşturduğu maliyet bulunurken, satılan ürünün maliyeti, sunulan hizmetin maliyeti, müşteriye özgü genel giderler ile çevresel-hukuki maliyetler hesaplanmaktadır (Ryals, 2008). Ürün maliyeti, aynı ürünü alan müşteriler açısından değişiklik göstermemektedir. Sunulan hizmetin maliyeti, satışlarda ödenen komisyon, nakliye masrafları, faturalama giderleri, müşteri ziyareti maliyetleri ve müşteri ile iletişim giderleri gibi çeşitli kalemlerden oluşmaktadır (Datar ve Rajan, 2018). Müşteriye özgü genel giderler denildiğinde ilgili müşterinin bölgesinde çalışacak saha personelinin ücret ve diğer maliyetleri ile işletmenin deposunda ürünlerin müşteri için özel olarak tutulması gibi durumlar kastedilmektedir (Ryals, 2008). Çevresel ve hukuki maliyetler ise müşterilere satılan ürünün çevreye verdiği zarardan kaynaklanan maliyetler ile müşteriler tarafından açılan davalar sonucu oluşan maliyetlerdir (Foster vd., 1996).

Müşteri kârlılığında risk analizi uygulaması

Müşteri kârlılıklarının hesaplanması işletmenin son derece yararına olan bir durumdur. Bunun yanı sıra müşterinin yaşam döngüsü boyunca işletmeye hep benzer kârlılığı sağlamasını beklemek de gerçekçi olmayacaktır. Müşteri kimi zaman talebini artıracak kimi zaman ise azaltacaktır. Bu durum da işletme ürünlerine olan talepte belirsizlik oluşmasına yol açacaktır. Bunun gibi belirsizlik durumlarının kârlılığa olan etkilerini anlayabileceğimiz risk analizi, çalışmanın dayanağını oluşturan tezde kaynak tüketim muhasebesi maliyetlendirme yöntemine göre yapılan hesaplamalardan elde edilen veriler üzerinden yapılmıştır. Bu hesaplamaların uzun sürmesinden ve daha önce başka bir çalışmada kullanılmasından ötürü söz konusu hesaplamalara burada tekrar yer verilmeyecektir. Buradaki odak noktası müşteri kârlılığındaki risk analizidir.

Çalışmanın hesaplama başlığı altında, pastane müşteri grubuna ait veriler kullanılarak sırasıyla o gruba ait kovaryans, varyans ve beta katsayısı hesaplanmıştır.

Çalışmada risk analizi yapılırken, müşterinin işletmeye sağladığı kâr tutarına ilişkin risklerin belirlenmesi ve sistematik-sistematik olmayan riskler şeklinde ayrıştırılması için müşteri adına bir beta katsayısı (β) hesaplanmıştır. Beta katsayısı, bize her bir müşterinin toplam müşteri portföyüyle ne derece birlikte hareket ettiğini göstermektedir. Beta katsayısı formülü aşağıdaki gibidir ($Cov_{m,p}$: müşteri ile portföy arasındaki kovaryans, σ_p^2 : portföyün varyansı) (Ercan ve Ban, 2012):

$$\beta = \frac{Cov_{m,p}}{\sigma_p^2} \quad (1)$$

Beta katsayısı hesaplanırken öncelikle aylık müşteri kârlılık oranı ve portföy kârlılık oranı arasındaki kovaryansın belirlenmesi gerekmektedir. Portföy kârlılık oranı (ya da yüzdesi), tüm müşterilerden elde edilen toplam kârın toplam satışlara oranlanması ile bulunmakta ve toplam kârlılık oranını ifade etmektedir. Kovaryans formülü şu şekildedir (m : müşteri kârlılığının yüzdesi; $\bar{m}$: müşteri ortalama kârlılığı; p : portföy kârlılığının yüzdesi; $\bar{p}$: portföy ortalama kârlılığı ve n : dönem sayısı) (Karazağ vd., 2019):

$$Cov_{m,p} = \frac{\sum_{i=1}^n (m_i - \bar{m}) \cdot (p_i - \bar{p})}{n-1} \quad (2)$$

Beta katsayısının diğer bir bileşeni olan ve payda kısmını oluşturan piyasa portföyünün varyansı da aşağıdaki gibi formüle edilmektedir (p : portföy kârlılığının yüzdesi; $\bar{p}$: portföy ortalama kârlılığı ve n : dönem sayısı) (Alkan ve Atakan, 2015):

$$\sigma_p^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (p_i - \bar{p})^2}{n-1} \quad (3)$$

Son olarak, müşteri grubu kârının portföy kârından sapmalarının analiz edilmesi için standart sapma değeri hesaplanmış ve böylece kâr tutarları üzerinden aylık riske maruz değeri bulunmuştur. Bulunan tutar müşteri kârının risk barındıran kısmı, diğer bir ifadeyle talep değişiminden kaynaklanan toplam riskini temsil etmektedir. Standart sapma formülü aşağıdadır (m: müşteri kârlılığının yüzdesi; $\bar{m}$: müşteri ortalama kârlılığı ve n: dönem sayısı) (Büyükmirza, 2019):

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{m=1}^n (m - \bar{m})^2}{n-1}} \quad (4)$$

Çalışmanın yöntemi ve veri seti

Çalışmada “vaka çalışması” yöntemi uygulanmıştır. Örnek olay çalışması olarak da adlandırılan vaka çalışması, bir olguyu gerçek yaşam çerçevesi içinde çalışan görgül bir araştırma yöntemidir. Buradaki vaka çalışması, yorumlayıcı türdendir. Müşteri kârlılığının test edilmesine yönelik yeterli düzeyde veri toplanarak değişkenler arasındaki ilişkiler saptanmış ve kavramsallaştırma yapabilmek için yorumlamalarda bulunulmuştur (Vural ve Cenkseven, 2005).

Tablo 1 Müşteri grubu başına aylık satış ve maliyet tutarları (TL)

Aylık satış/maliyet		Kamu	Ç.market	S.market	Otel	Restoran	Kafe	Pastane	Toplam
Ocak	Satış	51.492	86.242	160.953	216.400	393.055	489.101	988.428	2.385.671
	Maliyet	40.591	57.953	127.356	159.441	356.416	411.672	791.649	1.945.078
Şubat	Satış	54.207	166.450	133.570	213.945	412.019	515.100	861.503	2.356.794
	Maliyet	41.731	107.200	106.540	177.519	372.647	412.492	671.276	1.889.405
Mart	Satış	59.857	79.490	190.318	316.233	386.905	485.936	1.328.610	2.847.349
	Maliyet	49.185	43.807	139.680	257.610	341.153	369.137	1.020.665	2.221.237
Nisan	Satış	52.831	75.311	176.100	302.850	374.991	536.850	1.068.541	2.587.474
	Maliyet	40.647	51.241	138.871	247.131	330.955	449.909	825.002	2.083.756
Mayıs	Satış	51.980	80.018	196.697	245.139	338.446	530.135	1.101.318	2.543.733
	Maliyet	40.976	54.131	144.529	181.944	279.676	434.532	840.986	1.976.774
Haziran	Satış	29.667	96.087	164.500	195.487	346.470	542.263	828.514	2.202.988
	Maliyet	24.386	53.997	120.053	143.066	276.544	434.244	705.189	1.757.479
Temmuz	Satış	28.416	110.256	200.706	205.980	310.842	603.012	1.067.273	2.526.485
	Maliyet	23.400	72.697	157.577	151.282	256.050	482.892	873.799	2.017.697
Ağustos	Satış	36.995	108.812	190.323	214.625	298.705	548.913	1.163.620	2.561.993
	Maliyet	28.163	61.810	149.684	178.051	265.662	429.569	960.191	2.073.130
Eylül	Satış	54.238	93.905	219.298	268.978	346.710	472.305	1.225.701	2.681.135
	Maliyet	41.733	52.658	161.710	200.610	276.749	358.222	949.284	2.040.966
Ekim	Satış	46.950	81.143	128.070	226.110	397.049	453.046	775.127	2.107.495
	Maliyet	39.010	54.822	92.371	187.044	349.834	320.530	642.970	1.686.581
Kasım	Satış	61.112	85.696	170.310	303.456	411.100	500.282	847.517	2.379.473
	Maliyet	47.175	47.636	124.470	247.606	371.860	410.087	650.216	1.899.050
Aralık	Satış	55.455	101.357	115.719	214.558	367.308	459.649	726.150	2.040.196
	Maliyet	42.715	57.233	92.970	157.920	274.380	401.087	544.139	1.570.444
Toplam satış		583.200	1.164.767	2.046.564	2.923.761	4.383.600	6.136.592	11.982.302	29.220.786
Toplam maliyet		459.712	715.185	1.555.811	2.289.224	3.751.926	4.914.373	9.475.366	23.161.597

Çalışmada Ankara ilinde bulunan çikolata ve unlu mamul imalatçısı bir işletmenin 2018³ yılı müşteri gelir ve maliyet verileri kullanılmıştır. Veriler işletmenin muhasebe ve mali işler birimi ile görüşme yapılarak temin edilmiştir.

³ Çalışmanın esasını oluşturan doktora tezinde 2018 verileri ele alınmıştır.

2018 yılında aylara göre müşteri grupları itibarıyla satış ve maliyet tutarları Tablo 1’de yer almaktadır. En sağdaki sütunda o aya ilişkin tüm müşterilere yapılan toplam satışlar ve maliyetler, en alttaki iki satırda da her müşterinin yıllık toplam satışları ile yol açtıkları maliyetler yer almaktadır. İşletmenin müşterileri pastaneler, kafeler, restoranlar, oteller, çikolata marketler (sadece çikolata, şeker, lokum vb. ürünlerin satışı yapılan dükkanlar), süpermarketler ve kamu kurumları (Ankara’daki bakanlıklar, onlara bağlı genel müdürlükler vb.) olmak üzere, kendi aralarında benzer karakteristik satın alma davranışları sergileyen yedi gruba ayrılmıştır. Tablo 1’de görüleceği üzere, işletmenin toplam satış tutarının yarıya yakını pastane müşterilerinden sağlanmaktadır. Kamu kurumları ve çikolata marketlere yapılan satışlar ise nispeten daha düşüktür. Tablo 1’de yer alan aylara göre belirtilen satış ve maliyet tutarları arasındaki fark, diğer bir ifadeyle müşteri başına aylık kâr tutarları da Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2 Müşteri başına aylık kâr tutarları (TL)

	Kamu	Ç.market	S.market	Otel	Restoran	Kafe	Pastane	Toplam
Ocak	10.901	28.289	33.597	56.959	36.639	77.429	196.779	440.593
Şubat	12.476	59.250	27.030	36.426	39.372	102.608	190.227	467.389
Mart	10.672	35.683	50.638	58.623	45.752	116.799	307.945	626.112
Nisan	12.184	24.070	37.229	55.719	44.036	86.941	243.539	503.718
Mayıs	11.004	25.887	52.168	63.195	58.770	95.603	260.332	566.959
Haziran	5.281	42.090	44.447	52.421	69.926	108.019	123.325	445.509
Temmuz	5.016	37.559	43.129	54.698	54.792	120.120	193.474	508.788
Ağustos	8.832	47.002	40.639	36.574	33.043	119.344	203.429	488.863
Eylül	12.505	41.247	57.588	68.368	69.961	114.083	276.417	640.169
Ekim	7.940	26.321	35.699	39.066	47.215	132.516	132.157	420.914
Kasım	13.937	38.060	45.840	55.850	39.240	90.195	197.301	480.423
Aralık	12.740	44.124	22.749	56.638	92.928	58.562	182.011	469.752
Ortalama kâr	10.291	37.465	40.896	52.878	52.640	101.852	208.911	504.932
Toplam	123.488	449.582	490.753	634.537	631.674	1.222.219	2.506.936	6.059.189

Tablo 2 verilerine bakıldığında, pastane grubunun toplam satış payındaki üstünlüğüne paralel olarak kendisinden sağlanan kâr tutarında da ilk sırada olduğu görülmektedir. Burada dikkat çeken durum, otel müşterilerine yapılan satışların daha az tutarda olmasına rağmen onlardan sağlanan kâr tutarının daha yüksek olmasıdır.

Tablo 3’te, Tablo 2’de yer alan müşteri başına kâr tutarlarının satışlara bölünmüş hali, yani müşteri kârlılık oranları yer almaktadır. En sağda yer alan sütunda, tüm müşteri gruplarından elde edilen aylık toplam kârlılık oranları yer almaktadır. Bu sütunun en altında ise tüm müşteri portföyünün bir yıllık toplam kârlılığının satışlara oranı olan portföyün ortalama kârlılığı yer almaktadır.

Tablo 3 Müşterilere ilişkin aylık kârlılık oranları (yüzde)

	Kamu	Ç.market	S.market	Otel	Restoran	Kafe	Pastane	Toplam
Ocak	0,2117	0,3280	0,2087	0,2632	0,0932	0,1583	0,1991	0,1847
Şubat	0,2302	0,3560	0,2024	0,1703	0,0956	0,1992	0,2208	0,1983
Mart	0,1783	0,4489	0,2661	0,1854	0,1183	0,2404	0,2318	0,2199
Nisan	0,2306	0,3196	0,2114	0,1840	0,1174	0,1619	0,2279	0,1947
Mayıs	0,2117	0,3235	0,2652	0,2578	0,1736	0,1803	0,2364	0,2229
Haziran	0,1780	0,4380	0,2702	0,2682	0,2018	0,1992	0,1489	0,2022
Temmuz	0,1765	0,3407	0,2149	0,2656	0,1763	0,1992	0,1813	0,2014
Ağustos	0,2387	0,4320	0,2135	0,1704	0,1106	0,2174	0,1748	0,1908
Eylül	0,2306	0,4392	0,2626	0,2542	0,2018	0,2415	0,2255	0,2388
Ekim	0,1691	0,3244	0,2787	0,1728	0,1189	0,2925	0,1705	0,1997
Kasım	0,2281	0,4441	0,2692	0,1840	0,0955	0,1803	0,2328	0,2019
Aralık	0,2297	0,4353	0,1966	0,2640	0,2530	0,1274	0,2507	0,2302
Ortalama	0,2117	0,3860	0,2398	0,2170	0,1441	0,1992	0,2092	0,2074

Tablo 3 verilerinde, kâr tutarlarındaki sıralama ile paralel olmayan bir kârlılık oranı sıralaması söz konusudur. Örneğin, çikolata marketlere ait kâr tutarının nispeten düşük olmasına rağmen bu grup kârlılık oranı sıralamasında açık ara lider konumdadır. Bunun temel sebebinin müşteriye özgü, yalnızca ona ait olan genel üretim ve satış giderleri tutarı olabileceğini anlamak zor değildir. Zaten direkt giderler tüm müşteriler için aynı tutardadır.

Pastane müşteri grubunun beta katsayısının hesaplanması

Tüm müşteriler için aynı işlem yapılacağından, uygulama kısmında yalnızca pastane müşteri grubu için yapılan hesaplamalar gösterilmiştir.

Beta katsayısı hesaplamalarından önce, veri setinin normal dağılıma uygun olup olmadığının belirlenmesi uygun olacaktır. Veriler ortalamaya göre simetrik. Aritmetik ortalama, mod ve medyan birbirine yakındır. Verilerin tamamına yakını ₺4 standart sapma içindedir. Çarpıklık ve basıklık değerleri de +2 ile -2 arasındadır. Dolayısıyla veri seti normal dağılıma yakındır. Microsoft Excel programında hesaplanan tanımlayıcı istatistiklere Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 4 Tanımlayıcı istatistikler

Ortalama	0,2268
Mod	0,1992
Medyan	0,2135
Standart sapma	0,0763
Varyans	0,0058
Basıklık	1,9026
Çarpıklık	1,1950
En küçük değer	0,0932
En büyük değer	0,4489

Beta katsayısı hesaplanırken öncelikle onun bileşeni olan kovaryans değeri hesaplanmalıdır. Tablo 3'teki oranlar baz alınarak, pastane müşteri grubu ile portföy kârlılığı arasındaki kovaryans değeri, (2) numaralı formüle göre hesaplanmıştır. Aşağıda görüldüğü gibi müşteri grubunun her bir aya ait kârlılık oranı ile grubun ortalama kârlılık oranı arasındaki fark, toplam müşteri portföyünün aylık kârlılığı ile portföyün ortalama kârlılık oranı arasındaki fark ile çarpılmıştır. Yılın tüm aylarına ait bu çarpımların toplanması ile de kovaryans formülünün payı elde edilmiştir.

$$\sum_{i=1}^n (m_i - \bar{m}) \cdot (p_i - \bar{p}) = [(0,1991 - 0,2092) \times (0,1847 - 0,2074)] + [(0,2208 - 0,2092) \times (0,1983 - 0,2074)] + [(0,2318 - 0,2092) \times (0,2199 - 0,2074)] + [(0,2279 - 0,2092) \times (0,1947 - 0,2074)] + [(0,2364 - 0,2092) \times (0,2229 - 0,2074)] + [(0,1489 - 0,2092) \times (0,2022 - 0,2074)] + [(0,1813 - 0,2092) \times (0,2014 - 0,2074)] + [(0,1748 - 0,2092) \times (0,1908 - 0,2074)] + [(0,2255 - 0,2092) \times (0,2388 - 0,2074)] + [(0,1705 - 0,2092) \times (0,1997 - 0,2074)] + [(0,2328 - 0,2092) \times (0,2019 - 0,2074)] + [(0,2507 - 0,2092) \times (0,2302 - 0,2074)] = 0,0033 \text{ olarak bulunmaktadır.}$$

Bu sayı paydaya (Dönem sayısı 12 ise payda 11 olmaktadır.) bölününce kovaryans; $0,0033 / (12 - 1) = 0,0003$ olmaktadır.

Beta katsayısı formülünün paydası olan piyasa portföyünün varyansı, (3) numaralı formül yardımıyla hesaplanmıştır. Burada yapılan işlem, portföyün her aya ait kârlılık oranı ile portföy ortalama kârlılık oranı arasındaki farkın karesinin alınmasıdır. Tüm aylara ait değerlerin toplanması ile de portföy varyansına ulaşılmaktadır. Formülün payının hesaplanması aşağıda gösterilmiştir.

$$\sum_{i=1}^n (p_i - \bar{p})^2 = (0,1847 - 0,2074)^2 + (0,1983 - 0,2074)^2 + (0,2199 - 0,2074)^2 + (0,1947 - 0,2074)^2 + (0,2229 - 0,2074)^2 + (0,2022 - 0,2074)^2 + (0,2014 - 0,2074)^2 + (0,1908 - 0,2074)^2 + (0,2388 - 0,2074)^2 + (0,1997 - 0,2074)^2 + (0,2019 - 0,2074)^2 + (0,2302 - 0,2074)^2 = 0,003088$$

Bu değer n - 1'e bölünürse; $0,003088 / 11 = 0,000281$ sayısı piyasa portföyü varyansını ifade etmektedir. Son olarak pastane grubunun beta katsayısı, (1) numaralı formüle göre;

$$\beta = \frac{Cov_{m,p}}{\sigma_p^2} = \frac{0,0003}{0,000281} = 1,06'dır.$$

Pastane müşteri grubunun beta katsayısının 1,06 olması, müşteri portföyünün talebi ve kârlılığı 1 birim düştüğünde, bu grubun talep ve kârlılığının 1,06 birim düşmesi anlamını taşımaktadır.

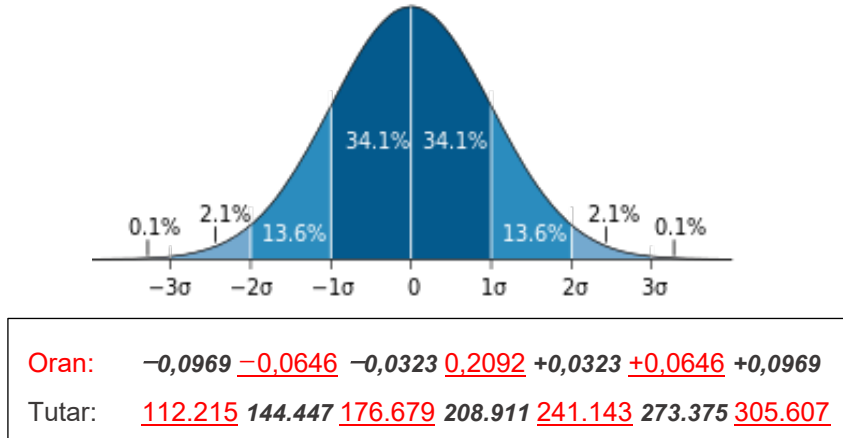
Pastane müşteri grubunun standart sapmasının hesaplanması

Son olarak pastane müşteri grubunun standart sapma değeri hesaplanarak grubun kârlılığına ilişkin toplam risk tutarı elde edilmektedir. Bilindiği üzere, riskin ölçüsü standart sapmadır (Ercan ve Ban, 2012). Bu işlemle müşteri kârının aylık riske maruz değeri bulunacak olup, bu değer aynı zamanda müşteri faaliyet kârının toplam riskini ifade edecektir. Standart sapma hesaplamaları (4) numaralı formül ile gerçekleştirilmektedir.

$$\sum_{m=1}^n (m - \bar{m})^2 = (0,1991 - 0,2092)^2 + (0,2208 - 0,2092)^2 + (0,2318 - 0,2092)^2 + (0,2279 - 0,2092)^2 + (0,2364 - 0,2092)^2 + (0,1489 - 0,2092)^2 + (0,1813 - 0,2092)^2 + (0,1748 - 0,2092)^2 + (0,2255 - 0,2092)^2 + (0,1705 - 0,2092)^2 + (0,2328 - 0,2092)^2 + (0,2507 - 0,2092)^2 = 0,011479$$

Bulunan sayı dönem sayısının bir eksiğine bölünürse; $0,011479 / 11 = 0,001044$ değerine ulaşılmaktadır. Bu değer karekökü alındığında ise standart sapma değeri olan $\sqrt{0,001044} = 0,0323$ 'e ulaşılmaktadır (Bu sayı 0,03231098884 olup, hesaplamalarda kolaylık sağlaması açısından ondalık basamaklardan ilk dördü alınmıştır.).

Görsel 3 normal dağılımdaki bir veri setinin ortalamadan ne derece sapma gösterdiğinin anlaşılması için kullanılan temel bir diyagramdır. Risk göstergesi olarak genellikle 1σ (bir standart sapma) değeri alınmaktadır.



Görsel 3 Pastane müşteri grubu aylık kârlılığının standart sapma diyagramı

Görsel 3'teki standart sapma tutarları, pastane müşteri grubuna yapılan aylık ortalama satış tutarına ($11.982.302 / 12 = 998.525$ TL) göre hesaplanmıştır. -1σ için;

Ortalama aylık satış tutarı $\times (0,2092 - 0,0323) = 998.525 \times 0,1769 = 176.679$ TL (0,1769 sayısının ilk dört ondalık basamağı gösterildiğinden, gerçek sonuç buraya yazılmıştır.)

$1\sigma = 208.911 - 176.679 = 32.232$ TL çıkmaktadır.

İşletme, pastane grubuna yaptığı aylık ortalama 998.525 TL'lik satışın %20,92'si olan 208.911 TL tutarında ortalama kâr elde etmektedir. Riske maruz kalma sonucunda bu kâr 32.232 TL tutarında düşebilecektir.

Görsel 3 incelendiğinde, pastane müşteri grubunun aylık kârlılığının 176.679 TL ile 241.143 TL arasında (tutar cinsinden) ve %17,69 ($0,2092 - 0,0323$) ile %24,15 ($0,2092 + 0,0323$) arasında (oran cinsinden) gerçekleşme olasılığının %68,2 olduğudur. ∓ 96.696 TL ($32.232 \text{ TL} \times 3$) ve $\mp 9,69$ ($0,0323 \times 3$) aralıklarında gerçekleşme olasılığı da %99,6'dır. Grubun kârlılığının 112.215 TL'den

daha az veya 305.607 TL'den daha fazla gerçekleşme ihtimali %0,2'dir (sağdaki ve soldaki %0,1'lerin toplamı).

Toplam riski ortaya koyan standart sapma değerleri tüm müşteri grupları için hesaplandıktan sonra söz konusu riskler ayrıştırılarak müşterinin sistematik ve sistematik olmayan risklerden hangi oranda etkilendiği bulunacaktır. Sistematik risk işletme dışından kaynaklanan ve onun kontrolünde olmayan risk türü olup, portföy riski ve müşteri beta katsayısının çarpımıyla ($\beta_m \times \sigma_p$) elde edilmektedir. Sistematik olmayan risk (ϵ_m) ise işletmeden kaynaklanan ve kontrol edilebilen risklerdir (Ercan ve Ban, 2012, 178-179). Toplam riskten (σ_m) sistematik riskin çıkarılmasıyla sistematik olmayan risk değeri bulunacaktır (Ercan ve Ban, 2012). Şöyle ki;

$$\epsilon_m = \sigma_m - \beta_m \times \sigma_p$$

Tüm müşterilerden oluşan portföyün standart sapması (σ_p) 0,0168'dir. Pastane müşteri grubunun sistematik ve sistematik olmayan riskleri hesaplanırsa;

ϵ_m (Pastane) = $0,0323 - (1,06 \times 0,0168) = 0,0323 - 0,0178 = 0,0145$ sonucuna ulaşılmaktadır. Sistematik risk değeri 0,0178 (%1,78), sistematik olmayan risk değeri ise 0,0145'tir (%1,45).

Pastane grubu kârlılığının portföyün ortalama kârlılığından sapma göstergesi olan 0,0323'lük standart sapma değerinin %55'i ($0,0178/0,0323$) sistematik risklerden, kalan %45'lik ($0,0145/0,0323$) kısmı ise sistematik olmayan risklerden kaynaklanmaktadır.

Müşteri grupları risklerinin belirlenmesi

Sistematik ve sistematik olmayan riskler satışların yüzdesi cinsinden bilinmektedir. O halde satışlar ile çarpılarak tutar cinsinden hesaplanması şu şekildedir (Yuvarlama farkından dolayı toplamaları birim standart sapmadan farklıdır.):

$998.525 \text{ TL} \times 0,0145 = 14.479 \text{ TL}$ (sistematik olmayan risk)

$998.525 \text{ TL} \times 0,0178 = 17.773 \text{ TL}$ (sistematik risk)

Hesaplamalar tüm müşteriler için yapıldığında sonuçlar Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5 Müşteri grupları risklerinin ayrıştırılması (ondalık sayı birimi: yüzde; tam sayı birimi: TL)

	Kamu	Ç.market	S.market	Otel	Restoran	Kafe	Pastane
Beta katsayısı (β)	0,11	1,44	0,59	0,97	2,23	0,13	1,06
Aylık toplam risk-yüzde (σ)	0,0264	0,0571	0,0323	0,0446	0,0530	0,0442	0,0323
Aylık sistematik risk ($\beta \times \sigma_p$)	0,0018	0,0242	0,0099	0,0163	0,0375	0,0022	0,0178
Aylık sistematik olmayan risk ($\sigma - \beta \times \sigma_p$)	0,0246	0,0329	0,0224	0,0283	0,0155	0,0420	0,0145
Aylık toplam risk tutarı	1.283	5.542	5.508	10.866	19.360	22.603	32.252
Aylık sistematik risk tutarı	87	2.349	1.688	3.971	13.698	1.125	17.773
Aylık sistematik olmayan risk tutarı	1.196	3.193	3.820	6.895	5.662	21.478	14.479
Yıllık toplam risk tutarı (aylık toplam risk x 12)	15.396	66.504	66.096	130.392	232.320	271.236	387.024
Yıllık sistematik risk (aylık sist. risk x 12)	1.044	28.188	20.256	47.652	164.376	13.500	213.276
Yıllık sist. olmayan risk (aylık sist. olm. risk x 12)	14.352	38.316	45.840	82.740	67.944	257.736	173.748

Tablo 5'te kârlılık bakımından müşteri grupları ile portföyün arasındaki korelasyon, müşterilerin kârlılığındaki oransal düşme riskleri (toplam, sistematik ve sistematik olmayan), bu risk oranlarının aylık ve yıllık tutar cinsinden (toplam, sistematik ve sistematik olmayan risk cinsinden) ifade edilmesini kapsamaktadır. Özellikle yıllık toplam risk tutarı satırı, müşterilerden elde edilecek kârın kaç TL düşme riski bulunduğunu göstermesi açısından temel risk göstergesi olarak kabul edilebilir.

Tablo 5 incelendiğinde en yüksek kârlılığa sahip olan çikolata market müşteri grubunun toplam risk bakımından da birinci sırada olduğu görülmektedir (%5,71). Burada, bu müşteri grubunun kârlılığında diğerlerine göre daha yüksek oranda azalma riski bulunduğu söylenebilir. Toplam risk bakımından onu takip eden grup restoranlardır. Toplam riske maruz değerler bakımından otel ve kafe müşteri grupları orta sıralardadır. Pastane, süpermarket ve kamu kurumu gruplarının toplam riski (F1 standart sapma yüzdelik değerleri) daha düşüktür.

Beta katsayılarına bakıldığında, pastane, çikolata market ve restoran grubu beta katsayıları 1'den büyüktür. Bu gruplar diğer gruplara göre portföyün olumlu ve olumsuz kârlılık dalgalanmalarından daha yüksek düzeyde etkileneceklerdir. Özellikle 2,23 ile en yüksek beta katsayısına sahip grup restoranlardır. Beta katsayısı, ilgili grubun kârlılık bağlamında portföy ile hangi oranda birlikte hareket ettiğini gösterdiğinden, restoranlar talep ve dolayısıyla kârlılıktaki dalgalanmalardan en çok etkilenen grup olacaktır.

Müşterilerden sağlanan kârların yıllık riske maruz tutarları Tablo 5'teki "yıllık toplam risk tutarı" satırında bulunduğu göre, artık çalışmayı sonuca ulaştıracak işlem olan riskten arındırılmış kârlılık oranları bulunabilecektir. Burada öğrenilmek istenen şey, kârlı görünen bir müşterinin bu kârlılığının piyasadan veya kendilerinden kaynaklanan riskler söz konusu olduğunda volatil (oynak) olup olmadığıdır. Burada yapılan işlem ise müşterilerden sağlanan yıllık kâr tutarlarından, Tablo 5'te belirlenen risk altındaki kâr tutarlarının çıkarılması ve müşteriden sağlanan yıllık kâr tutarına oranlanmasıyla yeni ve içinde risk barındırmayan bir kârlılık oranına ulaşmak ve bunu riskin hiç dikkate alınmadığı kârlılık oranlarıyla karşılaştırmaktır.

Toplam riskler göz önüne alındığı takdirde, Tablo 5'teki yıllık toplam risk tutarının (hem sistematik hem de sistematik olmayan) ortalama müşteri kârından düşülerek, çıkan sonucun o müşteriye yapılan yıllık satış tutarına oranlanmasıyla riskten arındırılmış müşteri kârlılık oranları aşağıdaki gibi bulunmaktadır. Hesaplamalar aşağıdaki gibidir:

Kamu:	$(123.488 - 15.396) / 583.200$	= %18,53
Çikolata market:	$(449.582 - 66.504) / 1.164.767$	= %32,88
Süpermarket:	$(490.753 - 66.096) / 2.046.564$	= %20,74
Otel:	$(634.537 - 130.392) / 2.923.761$	= %17,24
Restoran:	$(631.674 - 232.320) / 4.383.600$	= %9,11
Kafe:	$(1.222.219 - 271.236) / 6.136.592$	= %15,49
Pastane:	$(2.506.936 - 387.024) / 11.982.302$	= %17,69

Risklerin tümü aynı nitelikte değildir. İşletmenin müdahale etmesinin mümkün olmadığı piyasa, enflasyon, faiz oranı ve döviz kuru gibi sistematik riskler (Ercan ve Ban, 2012) tek başına ele alındığında ve yalnızca bu riskler elimine edildiğinde, müşteri kârlılığının bu risklerden etkilenme düzeyi belirlenebilir. Burada yapılan işlem, Tablo 5'teki yıllık sistematik olan risk tutarının ortalama müşteri kârından düşülerek, çıkan sonucun o müşteriye yapılan yıllık satış tutarına oranlamasıdır. Hesaplamalar sistematik risk düzeyinde yapıldığında müşteri kârlılıkları aşağıdaki gibidir:

Kamu:	$(123.488 - 1.044) / 583.200$	= %20,99
Çikolata market:	$(449.582 - 28.188) / 1.164.767$	= %36,17

Süpermarket:	(490.753–20.256) / 2.046.564	= %22,98
Otel:	(634.537–47.652) / 2.923.761	= %20,07
Restoran:	(631.674–164.376) / 4.383.600	= %10,66
Kafe:	(1.222.219–13.500) / 6.136.592	= %19,69
Pastane:	(2.506.936–213.276) / 11.982.302	= %19,14

İşletmelerin kendisinden kaynaklanan ve kontrol edilebilen riskler olan faaliyet, finansal ve yönetim riskleri (Ercan ve Ban, 2012) tek başına ele alındığında, bu kez sistematik olmayan bu risklerin müşterilerin kârlılığı üzerindeki etkisi görülebilecektir. Burada yapılan işlem, Tablo 5'teki yıllık sistematik olmayan risk tutarının ortalama müşteri kârından düşülerek, çıkan sonucun o müşteriye yapılan yıllık satış tutarına oranlamasıdır. Sistematik olmayan risk düzeyinde yapılan hesaplamalara göre müşteri kârlılıkları da şu şekildedir:

Kamu:	(123.488–14.352) / 583.200	= %18,71
Çikolata market:	(449.582–38.316) / 1.164.767	= %35,30
Süpermarket:	(490.753–45.840) / 2.046.564	= %21,73
Otel:	(634.537–82.740) / 2.923.761	= %18,87
Restoran:	(631.674–67.944) / 4.383.600	= %12,85
Kafe:	(1.222.219–257.736) / 6.136.592	= %15,71
Pastane:	(2.506.936–173.748) / 11.982.302	= %19,47

Yapılan bu hesaplamaların toplu görünümü ve müşterilerin en yüksek kârlılık oranına sahip olandan en düşük orana sahip olana doğru sıralanmış şekli, Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6 Risk türüne göre müşteri kârlılıkları

Sıra	Risklerin dahil edilmediği durum		Sistematik olmayan risk		Sistematik risk		Toplam risk	
1	Ç.market	%38,60	Ç.market	%35,30	Ç.market	%36,17	Ç.market	%32,88
2	S.market	%23,98	S.market	%21,73	S.market	%22,98	S.market	%20,74
3	Otel	%21,70	Pastane	%19,47	Kamu	%20,99	Kamu	%18,53
4	Kamu	%21,17	Otel	%18,87	Otel	%20,77	Pastane	%17,69
5	Pastane	%20,92	Kamu	%18,71	Kafe	%19,69	Otel	%17,24
6	Kafe	%19,92	Kafe	%15,71	Pastane	%19,14	Kafe	%15,49
7	Restoran	%14,41	Restoran	%12,85	Restoran	%10,66	Restoran	%9,11

Tablo 6'da müşteri gruplarının risk düzeylerine göre karşılaştırmaları yapılmıştır. Riskin dikkate alınmadığı durum ile toplam riskin dahil olduğu durum karşılaştırıldığında, restoran grubu %37'lik (%9,11/%14,41), kafe grubu %22'lik (%15,49/%19,92) ve otel grubu %21'lik (%17,24/%21,70) düşüş ile riskten dramatik biçimde etkilenen gruplar olmaktadır. Zaten bu üç riskin dikkate alındığı kârlılık sıralamasında en alttaki üç müşteri grubudur. Portföy kârlılığının büyük boyutta düşüş göstermesi durumunda bu üç grubun kârlılığı diğer müşterilere göre daha fazla kayba uğrayacaktır. Örneğin, hesaplamalara konu edilen pastane müşteri grubunun talebi çeşitli sistematik ve sistematik olmayan risklerden etkilenmediği sürece, bu müşteri grubundan ortalama %20,92 kârlılık oranı beklenmektedir. Öte yandan, risklerden etkilenerek talebinin düşmesi durumunda ise bu gruptan beklenen kârlılık oranı %17,69'a gerilemektedir.

Müşteri gruplarının kârlılık yüzdelerinden riske maruz değer yüzdeleri eksiltildiğinde, ilk ve son iki sıradaki grupların kârlılık sıralaması genellikle değişmemektedir. Çikolata marketler grubunun standart sapması yüksek olmasına rağmen bu grup toplam riskin dahil edildiği kârlılık sıralamasında yine birinci sıradadır. Bunun sebebi, çikolata marketlerin kârlılık oranının diğer gruplarla karşılaştırıldığında çok yüksek olmasıdır. Riskin düşürüldüğü hali bile oransal olarak yine diğer grupların üzerinde bulunmaktadır. Otel, kamu ve pastane grupları kârlılıklarının

birbirlerine yakın olduğu ve farklı risk türlerinde yer değiştirdikleri gözlemlenmektedir. Pastane ve kamu müşteri gruplarının kârlılıkları, toplam riske göre sıralamada yükselirken, otel müşteri grubu toplam riskin dahil olduğu sıralamada kârlılığı en belirgin değişimi gösteren grup olmuştur.

Sonuç ve öneriler

Her müşteri işletme için aynı kârlılık oranını sağlayamayacağı gibi, aynı kârlılığı sağlayan müşterilerin de her koşulda bu kârlılığı sağlayamayacakları bir gerçektir. Bu noktada kârlılıkları etkileyen faktörler, sistematik ve sistematik olmayan risk faktörleridir. Örneğin kimi işletmeler borç ağırlıklı çalışmakta ve piyasa faiz oranındaki değişimin yarattığı risklerden özsermaye ağırlıklı çalışan işletmelere göre daha fazla etkilenebilmektedirler. Bu durumda da işletmenin gerekli hesaplamaları yaparak risklerden daha fazla etkilenebilecek müşterilerini belirlemesi, risklerin gerçekleşmesi durumunda alacağı kararlarda önceden hazırlıklı olmasını ve daha kolay önlem almasını sağlayabilecektir.

Çalışmada Ankara’da faaliyet gösteren çikolata ve unlu mamuller üreticisi bir işletmeden alınan veriler kullanılarak müşterilerin kârlılıkları üzerinde bir risk analizi yapılmıştır. Yedi farklı müşteri grubunun, hepsinin toplamı olan müşteri portföyü ile aralarındaki kârlılık hassasiyetinin bulunması için beta katsayıları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Sonuçta da sistematik, sistematik olmayan ve toplam risk düzeylerinde aralarında bir sıralama yapılarak, hangilerinin risklerden daha çok etkilendiği belirlenmiştir.

Bileşenleri itibarıyla müşteri risklerine bakıldığında, sistematik ve sistematik olmayan risklerde müşteri kârlılıkları farklı davranışlar sergilemektedir. Restoran ve pastane gruplarının sistematik risk bağlamındaki kârlılıkları, sistematik olmayan riskte olduğundan daha azdır. Bu da adı geçen grupların sistematik risklerden daha çok etkilendiğini göstermektedir. Diğer gruplar sistematik olmayan risklerden daha çok etkilenebilmektedir. Başka bir deyişle bu müşterilerin kârlılıklarını etkileyen riskler daha çok kendilerinden kaynaklanan sebeplerle meydana gelmektedir. Özellikle kafe ve kamu kurumu müşteri grupları bu durumdadır. Zaten bu grupların portföy ile korelasyonu son derece düşüktür; hatta sifıra yakındır.

Çalışmada bazı müşterilerin, riskler söz konusu olsa da olmasa da kârlılık sıralamasında aynı yerde oldukları, bazılarının ise yerlerinin değiştiği gözlemlenmektedir. Hiçbir müşterinin kârlılığı diğerleriyle aynı olmadığı gibi, çeşitli risk faktörlerine göre kârlılıklarında oynama da olmaktadır. Bu durum, işletmenin müşterisinin kârlılık durumunu ve işletme açısından ifade ettiği değeri sürekli olarak takip etmesi ve muhtemel risklere karşı hazırlıklı olması sonucunu doğurmaktadır. Bu durum, literatürde yer alan çalışmalarda belirtilen sonuçlarla da (Ryals, 2003; Payant, 2003; Ryals, 2006) örtüşmektedir. Literatürdeki “kârlılık ve risklerin bir arada ele alınmasıyla fiyatlandırma kararları verilmesi”, “müşterilerin kredi notlarına göre indirimler yapılması” ve “müşterinin işletmedeki yaşam boyu değerini sağlıklı bir şekilde ölçen işletmelerin müşteri değerini ve kârlılığını artırdığı” gibi argümanlar bunlara örnektir.

İşletme, özellikle portföyüne satışlarının ve kârlılığının dalgalanmalar gösterdiği veya ekonomik kriz belirtilerinin ortaya çıktığı dönemlerde sistematik risk düzeyi yüksek müşterisi ile olan ilişkisine dikkat etmelidir. Bunun en büyük sebebi, sistematik riskin, müşterilerin kontrol edemeyeceği faktörlerden dolayı oluşmasıdır. Özellikle bu tür riskler karşısında daha kırılgan olan müşteriler, faiz oranının ve enflasyonun yükselmesi gibi etkenlerle zor duruma düşebilecek ve taleplerinde dalgalanma olabilecektir. Bu da bu tür müşterilerin işletme açısından kârlılıklarının düşmesi anlamına gelebilecektir. Örneğin, küçük miktarlarda ve daha sık aralıklarda mamul alımı yapan müşteriler için katlanılan nakliye giderleri, büyük miktarlarda ve biraz daha geniş aralıklarda mamul alan müşterilere göre çoğunlukla daha yüksek olabilmektedir. Dolayısıyla, gerektiğinde bu tür talebi dalgalanan veya risklerden dolayı dalgalanma eğiliminde olacağı tahmin edilen gerçekleştirilen satışların hacmi, sadakat programlarının onlara uygulanmaması ve diğer müşteriler kadar indirim yapılmaması gibi yöntemlerle kontrollü olarak azaltılmalıdır.

Sistematiik olmayan riskten daha çok etkilenen müşteriler ile de işletme, sürekli iletişim halinde bulunmalı, işletmeden kaynaklanan bu risklerin gerçekleşme durumuna göre (yönetici değişimi, likiditeyi yönetememe vb.) bu müşteri hakkında ihtiyatlı davranmalıdır.

İşletme müşterilere satış yaparken yukarıdaki finansal risklerin yanında teknolojinin ve pazarlama tekniklerinin demode olması, fiyatlandırma riski, müşteri memnuniyet riski ve pazara ulaşamama gibi pazarlama ve üretim risklerini de göz önünde bulundurmalıdır. Örneğin, çok kârlı bir müşteriye satılan mamullerin üretim bandının teknolojisi eskimiş olabilir. Bu sebeple mamullerde fire oluşma olasılığı artabilir. Bandın yenilenme opsiyonunun ise maliyeti yüksek olabilir. Bu durumda o müşterinin kârlılığı sorgulanabilecektir. Öte yandan fiyatlandırma politikası nedeniyle bazı zamanlar daha kârlı olabilecek müşteri kârlılığı ortalama seviyelerde kalabilmektedir. Bu durum, müşterinin söz konusu mamule var olandan daha yüksek bedel ödemeye razı olmasından veya daha düşük bedelle daha fazla miktarda mamul almasından kaynaklanabilmektedir.

Kaynakça

- Albalaki, F.M.M. ve Majeed, R.J. (2018). Customer profitability analysis, cost system purposes and decisionmaking process: A research framework. *Account and Financial Management Journal*, 3(5), 1547-1552. <http://doi.org/10.31142/afmj/v3i5.03>
- Alkan, B. B. ve Atakan, C. (2015). Manova varsayımları karşılanamadığında alternatif bir yöntem olarak uzaklık analizi biplot kullanımı. *International Anatolia Academic Online Journal*, 3(2), 29-37.
- Atağan, G. (2013). Müşteri kârlılığının hesaplanmasında müşteri kârlılık matrisi uygulaması. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 250-268.
- Blocher, E.J., Stout, D.E. ve Cokins, G. (2010). *Cost management: a strategic emphasis* (5th ed.). McGraw-Hill/Irwin. New York.
- Datar, S.M. ve Rajan, M.V. (2018). *Horngren's cost accounting* (16th ed.). Pearson. New York.
- Demir Pali, Ç. ve Adiloğlu, B. (2020). Kontrol edilebilen riskler ve risk yönetimi açıklamaları: Borsa İstanbul uygulaması. *Mali Çözüm*, 30(157), 77-102.
- Ercan, M.K. ve Ban, Ü. (2012). *Finansal yönetim* (7. Basım). Gazi Kitabevi. Ankara.
- Foster, G., Gupta, M. ve Sjoblom, L. (1996). Customer profitability analysis: Challenges and new directions. *Journal of Cost Management*, Vol.10, 5-17.
- Kaplan, R.S. ve Cooper, R. (1998). *Cost & effect: Using integrated cost systems to drive profitability and performance* (1st ed.). Harvard Business School Press. Boston.
- Karazağ, Y. E., Aktürk, İ., Turhan, S. ve Pınarer, Ö. (2019). "Data similarity analysis on air pollution data". In *2019 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference (ASYU)*, İzmir, Türkiye, ss.1-6. doi: 10.1109/ASYU48272.2019.8946329.
- Payant, W.R. (2003). The challenges and opportunities of customer profitability analysis. *Journal of Bank Cost & Management Accounting*, 16(3), 41-47.
- Ryals, L. (2003). Making customers pay: Measuring and managing customer risk and returns. *Journal of Strategic Marketing*, 11(3), 165-175.
- Ryals, L. (2006). Profitable relationships with key customers: How suppliers manage pricing and customer risk. *Journal of Strategic Marketing*, 14(2), 101-113.
- Ryals, L. (2008). *Managing customers profitably* (1st ed.). John Wiley and Sons Ltd. England.
- Van Raaij, E.M., Vernooij, M.J.A. ve Van Triest, S. (2003). The implementation of customer profitability analysis: A case study. *Industrial Marketing Management*, 32/2003, 573-583. [http://doi.org/10.1016/S0019-8501\(03\)00006-3](http://doi.org/10.1016/S0019-8501(03)00006-3)
- Van Raaij, E.M. (2005) The strategic value of customer profitability analysis. *Marketing Intelligence & Planning*, 23(4), 372-381. <http://doi.org/10.1108/02634500510603474>
- Vural, R. A. ve Cenkseven, F. (2005). Eğitim araştırmalarında örnek olay (vaka) çalışmaları: Tanımı, türleri, aşamaları ve raporlaştırılması. *Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(10), 25-38.
- Yıldıztekin, İ. (2014). *Müşteri kârlılık analizi* (1. Basım). Detay Yayıncılık. Ankara.

Sustainable educational virtual reality environments: Development, integration, and pedagogical alignment^{1,2}

Ali Geriş³ , Barış Çukurbaşı⁴ , Yeliz Tunga³ , Gizem Engin⁵ 

³Manisa Celal Bayar University, Faculty of Education, Manisa, Türkiye; ⁴Manisa Celal Bayar University, Technical Sciences Vocational School, Manisa, Türkiye; ⁵Ege University, Faculty of Education, İzmir, Türkiye.

ABSTRACT

This study comprehensively addresses the sustainable integration of Virtual Reality (VR) technologies in education, as well as the development and enhancement process of the Educational Virtual Reality Campus (EVRECA) platform. The research first examines the potential benefits and technical challenges associated with the use of VR technologies in educational environments, focusing on how these technologies can be effectively integrated into educational processes. The EVRECA platform was developed based on a solid technical infrastructure and principles of sustainability, designed to support diverse educational content. In particular, the study delves into the development process of interactive VR modules that enable students to explore complex concepts in immersive virtual environments. During this process, extensive pilot testing was conducted to optimize the user experience, and improvements were made based on user feedback. The study also discusses the access challenges encountered during the broader implementation of VR technologies in education and offers solutions to these issues. Scalable solutions were developed to ensure the EVRECA platform's accessibility to a wider audience, and the findings from this effort provide valuable insights for future educational technology projects. Ultimately, the study presents recommendations for the widespread adoption and effective integration of sustainable VR applications in educational technologies.

KEYWORDS

Virtual reality, educational technology, sustainable educational platforms, immersive learning.

Sürdürülebilir eğitsel sanal gerçeklik ortamları: Geliştirme, entegrasyon ve pedagojik uyum

ÖZET

Bu çalışma, sanal gerçeklik (VR) teknolojilerinin eğitimde sürdürülebilir entegrasyonunu ve Eğitsel Sanal Gerçeklik Kampüsü (EVRECA) platformunun geliştirilme ve iyileştirilme sürecini kapsamlı bir şekilde ele almaktadır. Araştırmada, ilk olarak VR teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanımının potansiyel faydaları ve teknik zorlukları incelenmiş, ilgili teknolojilerin eğitim süreçlerine nasıl entegre edilebileceği üzerinde durulmuştur. EVRECA platformu, sağlam bir teknik altyapı ve sürdürülebilirlik ilkelerine dayalı bir yapı oluşturularak geliştirilmiş, farklı eğitim içeriklerini destekleyecek şekilde tasarlanmıştır. Özellikle, karmaşık kavramların sanal ortamlarda etkileşimli olarak keşfedilmesine olanak tanıyan VR modüllerinin geliştirilmesi süreci ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Bu süreçte, platformun kullanıcı deneyimini optimize etmek amacıyla kapsamlı pilot uygulamalar yapılmış ve kullanıcı geri bildirimlerine dayalı iyileştirmeler gerçekleştirilmiştir. Çalışma ayrıca, VR teknolojilerinin eğitimde yaygınlaştırılması sırasında karşılaşılan erişim zorlukları ve bu sorunlara yönelik çözüm önerilerini tartışmaktadır. EVRECA platformunun geniş kitlelere hitap edebilmesi için geliştirilen ölçeklenebilir çözümler ve bu çözümler ışığında elde edilen bulgular, gelecekteki eğitim teknolojileri projelerine önemli katkılar sunmaktadır. Sonuç olarak,

¹ This study was supported by Scientific and Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) under the Grant Number 122K775. The authors thank to TUBITAK for their supports.

² A part of this study was presented as an oral presentation at the 8th International Academic Conference on Teaching, Learning, and Education, held on 28–30 November 2024 in Vienna, Austria.

çalışma, eğitim teknolojilerinde sürdürülebilir VR uygulamalarının yaygınlaştırılması ve etkin entegrasyonuna yönelik öneriler geliştirmektedir.

ANAHTAR KELİMELER

Sanal gerçeklik, eğitsel teknoloji, sürdürülebilir eğitsel platformlar, çevreleyen öğrenme.

Introduction

In recent years, the field of educational technology has witnessed a rapid and significant expansion in the use of Virtual Reality (VR), a technology that is increasingly recognized for its transformative potential in reshaping the learning experience. VR technologies create immersive and interactive environments, offering students an engaging and multisensory platform that has the potential to significantly enhance the quality of education. The integration of VR into educational settings has been shown to not only increase student engagement and retention of knowledge but also to foster the development of practical skills by allowing learners to explore complex concepts within a controlled, virtual environment. These benefits have been particularly evident in fields requiring hands-on learning, such as engineering, medicine, and architecture, where VR's ability to simulate real-world scenarios provides invaluable experiential learning opportunities (Fei et al., 2023; Yu & Xu, 2022).

Emerging research underscores VR's substantial impact on student engagement and learning outcomes, showing that VR environments can significantly increase student engagement levels— sometimes by as much as 180% compared to traditional methods— and enhance comprehension and learning results (Grewe & Gie, 2023). In addition, VR's capability to provide immersive, hands-on experiences has proven beneficial in fields like STEM education, where student motivation and understanding of complex concepts are crucial (Chen et al., 2024; Rafiq et al., 2022). Such studies highlight the effectiveness of VR in fostering a deeper engagement with educational content, making it an increasingly valuable tool for experiential learning. Moreover, the application of VR extends beyond traditional educational contexts, finding utility in educational games, art, and even political education, thus demonstrating its versatility and broad applicability across diverse learning environments (Lin et al., 2023; Vemula, 2021).

However, the promising advantages of VR in education are accompanied by significant challenges that complicate its integration into educational environments. One of the primary obstacles is the technical complexity associated with developing and maintaining VR platforms. This complexity manifests in various forms, including the high cost of VR hardware, the specialized technical expertise required to create and manage VR content, and the difficulties in achieving seamless integration across different devices and platforms (Bheda et al., 2021). Furthermore, the immersive nature of VR experiences demands low-latency and high-bandwidth connections, which adds another layer of complexity to the implementation process, particularly in educational settings that may lack the necessary technological infrastructure (Geris et al., 2024). Addressing these technical challenges is crucial for the effective adoption and scalability of VR in education, ensuring that these technologies can be widely implemented and sustained over time.

Beyond the technical hurdles, the widespread adoption of VR in education is further impeded by issues related to educational content and instructional practices. The lack of standardized educational content, coupled with insufficient teacher training and the limited availability of resources tailored to diverse learning needs, hinders the broader application of VR technologies in educational contexts. Existing solutions often fall short of addressing these issues, resulting in a gap between the potential and the actual impact of VR technologies in education. For example, the absence of comprehensive platforms that enable educators to easily create, customize, and deploy VR content across various curricula presents a significant barrier to the widespread use of VR in classrooms (Gao, 2023; Yan et al., 2021). Additionally, the challenges

associated with scaling VR solutions across different educational institutions further complicate efforts to make these technologies more accessible and effective in diverse educational settings (Cai et al., 2023).

Another critical area that has received insufficient attention in the existing literature is the sustainability of VR platforms in educational settings. While VR technologies hold enormous promise for enhancing educational outcomes, their long-term sustainability—both in terms of technological upkeep and educational relevance—remains underexplored. Sustainable VR platforms require continuous updates, regular maintenance, and ongoing pedagogical alignment to remain effective over time (Horváth, 2021; Sanfilippo et al., 2022). Without a sustainable framework, the long-term viability of VR in education is at risk, as platforms may quickly become outdated or fail to meet evolving educational needs. Thus, addressing the research gap in the sustainability of educational VR platforms is essential for ensuring that these technologies continue to provide value and remain integral to educational innovation.

The EVRECA platform, developed as part of this study, seeks to address these challenges by offering a robust, sustainable framework for the integration of VR technologies in education. EVRECA is designed not only to enhance the technical aspects of VR platforms but also to incorporate comprehensive educational content that can be easily adapted and customized to meet the diverse needs of learners and educators. By focusing on sustainability and scalability, EVRECA aims to bridge the gap between the potential and practical application of VR in education, facilitating the broader adoption of these technologies in a way that is both impactful and sustainable. The platform's emphasis on user-friendly interfaces and adaptive learning environments is specifically tailored to overcome the barriers that have traditionally hindered the effective integration of VR in education.

This study aims to examine the technical and educational foundations of the EVRECA platform, with a particular emphasis on its sustainability and integration processes. The paper is structured to first discuss the development and technical details of the EVRECA platform, followed by an exploration of its educational applications and potential impacts. The final sections provide an analysis of the challenges encountered during the development and implementation phases, along with recommendations for future research and development in the field of educational VR technologies. Through this examination, the study seeks to contribute to the ongoing discourse on the sustainable integration of VR in education, offering insights that are both technically sound and pedagogically relevant.

Background of the study

Integration of educational virtual reality technologies

Virtual Reality (VR) technology has rapidly become a cornerstone of innovation in education, offering unprecedented opportunities for immersive and interactive learning experiences. By creating simulated environments that replicate real-world scenarios, VR allows students to engage deeply with complex concepts that would otherwise be abstract or difficult to visualize. For instance, in fields like biology or engineering, VR can simulate molecular structures or mechanical systems, providing students with hands-on experience that enhances their understanding and retention of knowledge (Cai et al., 2023; Purnama & Pranoto, 2023). Furthermore, VR technology supports the development of critical thinking and problem-solving skills by allowing students to explore different outcomes and scenarios within a safe, controlled environment (Liao, 2023). The educational potential of VR is thus vast, but realizing this potential requires careful consideration of both the pedagogical frameworks and the technological capabilities that underpin these tools (Shaukat, 2023).

However, the integration of VR into educational settings is not without its challenges, and these challenges are well-documented in the literature. One of the primary issues is the high cost of

VR hardware and software, which can be prohibitive for many educational institutions, particularly in underfunded or rural areas (Geriş, 2023). Additionally, the lack of standardized content and best practices for VR in education means that educators often face significant difficulties in selecting and implementing VR tools that are both effective and aligned with curriculum goals (Gao, 2023). Technical issues such as the need for high-performance computing resources and reliable internet connectivity further complicate the deployment of VR in classrooms, making it challenging to scale these technologies across different educational environments (Pirker & Dengel, 2021). These barriers highlight the need for continued research and investment in the development of cost-effective, scalable VR solutions that can be widely adopted in diverse educational settings.

The technical infrastructure supporting VR platforms is crucial for their successful integration into educational systems. A robust infrastructure includes not only the hardware, such as high-resolution displays and responsive input devices, but also the software that powers VR environments. The development of middleware that facilitates seamless data exchange between VR applications and other educational software is essential for creating integrated learning experiences (Wang et al., 2022). Moreover, the interoperability of VR platforms is a critical factor, as educational institutions often use a variety of technological tools that need to function together smoothly. Ensuring that VR content can be accessed across different devices and platforms requires a high level of standardization and flexibility in the design of VR systems (Li et al., 2023). Addressing these technical challenges is vital for the widespread adoption of VR technologies in education, enabling a more cohesive and effective learning environment.

To fully leverage the potential of VR in education, it is imperative that both the development of VR technologies and the technical infrastructure that supports them are approached with a comprehensive strategy. This strategy must include the development of pedagogically sound VR content, the establishment of scalable and sustainable technical frameworks, and the creation of accessible and affordable VR solutions for all educational institutions. By addressing these interconnected challenges, VR can truly become a transformative force in education, enhancing learning outcomes and expanding access to high-quality educational experiences across the globe.

Sustainable educational VR platforms

Sustainability has become an essential consideration in the development of educational technologies, reflecting a broader societal shift towards practices that support long-term environmental, social, and economic well-being. In the context of educational technologies, sustainability encompasses not only the creation of learning tools that are durable and adaptable but also those that foster ongoing learning and development aligned with sustainable principles (Abad-Segura et al., 2020). Educational platforms that incorporate sustainability principles tend to focus on reducing the environmental impact of their operations, such as minimizing energy consumption and waste, while also ensuring that their content promotes sustainability literacy among learners (Hsiao & Su, 2021). Virtual Reality (VR) technologies hold significant potential for promoting sustainable education by providing immersive learning experiences that can convey complex sustainability concepts in an engaging and memorable way (Ebinger et al., 2022).

Despite the potential benefits, the development of sustainable educational VR platforms is fraught with challenges. One of the primary issues is the high resource demand of VR technologies, which often require substantial computational power and energy consumption, posing a contradiction to sustainability goals (Li et al., 2023). Additionally, the rapid pace of technological advancement can render VR hardware and software obsolete quickly, leading to issues of electronic waste and the need for constant updates and replacements (Ronaghi, 2023). There are also challenges related to ensuring accessibility and inclusivity in VR education, as the cost and technical complexity of VR systems can limit their use to well-resourced

institutions, thus exacerbating educational inequalities (Mentsiev et al., 2023). To mitigate these inequalities and promote access across a wider range of educational settings, strategies such as mobile-compatible VR applications and cloud-based VR experiences are effective, allowing institutions with limited resources to adopt immersive learning tools without extensive hardware investments (Kee & Zhang, 2022; Park & Kim, 2022). Addressing these challenges is crucial for the development of truly sustainable VR educational platforms that can be widely adopted and maintained over time.

To overcome these challenges, the development of sustainable VR platforms must be guided by principles that prioritize long-term usability, minimal environmental impact, and adaptability to future technological changes. This involves designing VR systems that are energy-efficient and capable of being upgraded without requiring complete replacement, thereby reducing electronic waste (Kee & Zhang, 2022). Additionally, sustainable VR platforms should be developed with a focus on scalability and accessibility, ensuring that they can be used across different educational settings and by diverse populations (Park & Kim, 2022). Incorporating features such as modular design and cloud-based updates can further enhance the sustainability of these platforms by allowing them to evolve alongside technological advancements without necessitating significant resource expenditure (Lee & Hwang, 2022).

As VR continues to be integrated into educational systems, it is critical that sustainability remains at the forefront of its development. By focusing on creating VR platforms that are not only technologically advanced but also environmentally and socially responsible, educators and developers can ensure that these tools contribute positively to both education and broader sustainability goals. This holistic approach will help in building resilient educational technologies that support lifelong learning and the sustainable development of future generations.

Contributions of educational VR platforms to learning environments

Interactive learning environments have become increasingly important in modern education, as they foster engagement, critical thinking, and active participation among students. Virtual Reality (VR) platforms excel in creating these immersive environments by allowing learners to interact with content in a three-dimensional space. This interaction not only enhances the retention of information but also supports the development of practical skills by simulating real-world scenarios (Azis & Cantafio, 2023). The ability of VR to create highly engaging and contextualized learning experiences makes it a powerful tool in educational settings, particularly in disciplines that require hands-on learning, such as engineering, medicine, and architecture (Mouttalib et al., 2023). Moreover, VR platforms offer students the opportunity to explore and experiment within a safe environment, thereby reducing the risk associated with learning complex or hazardous tasks (Niu et al., 2021).

Educational VR platforms contribute significantly to pedagogy by offering unique opportunities for experiential learning, which is crucial for deep understanding and skill acquisition. These platforms are particularly effective in supporting the dual coding theory, where the combination of visual and verbal information enhances learning outcomes (Petersen et al., 2021). The immersive nature of VR allows for the creation of rich, multisensory learning experiences that engage multiple cognitive pathways, thereby improving memory retention and comprehension (Sanfilippo et al., 2022). Additionally, VR platforms facilitate personalized learning by allowing educators to tailor experiences to the individual needs and learning styles of students, which is particularly beneficial in diverse classroom settings (Horváth, 2021). This adaptability not only enhances student engagement but also helps to bridge gaps in traditional teaching methods, making education more inclusive and effective.

VR technology offers adaptable learning environments that can be tailored to different educational levels, enhancing learning experiences across age groups. At the elementary level, VR can support basic exploration and discovery learning through virtual nature tours or historical site visits, enabling young students to visually engage with otherwise abstract concepts (Lin et

al., 2023). At the secondary level, more complex simulations in subjects like biology or chemistry allow for experiential learning, where students can perform virtual experiments that deepen their understanding of scientific processes (Gao, 2023). For university students, VR offers advanced applications such as virtual laboratories in fields like health sciences and engineering, providing hands-on practice within a controlled, immersive setting (Azis & Cantafio, 2023). These tailored applications highlight VR's potential as a transformative educational tool across diverse learning contexts, fostering engagement and skill development at every stage.

Beyond academic skills, VR environments foster essential social competencies by enabling collaborative learning experiences. Through group-oriented VR modules, students are encouraged to engage in teamwork, problem-solving, and interpersonal communication, which are vital for both academic and personal growth (Horváth, 2021; Petersen et al., 2021). For instance, VR simulations can facilitate team-based projects where students collaborate to complete tasks, enhancing their ability to communicate effectively and work together towards shared objectives. This interactive setting not only supports individual learning outcomes but also cultivates a sense of social responsibility and cooperation, reflecting VR's potential to strengthen social dynamics within educational environments (Romano et al., 2023).

The integration of VR into educational environments represents a significant shift in pedagogical approaches, offering a new paradigm for interactive and experiential learning. By leveraging the unique capabilities of VR, educators can create learning environments that are not only engaging and effective but also tailored to meet the diverse needs of students. The continued development and application of VR in education has the potential to contribute to advancements in teaching methodologies, which may enrich the educational experience and potentially improve learning outcomes across various disciplines. As we move forward, it is essential to continue exploring the full potential of VR in education, ensuring that these technologies are used to their maximum advantage in creating innovative, effective, and inclusive learning environments.

Methodology

The methodology employed in this project was designed to systematically guide the development, implementation, and evaluation of the VR educational platform. This section provides an overview of the methodological approach, outlining the key phases of the project and the strategies used to address the challenges encountered throughout the process. The project was structured in distinct phases, each building upon the before, ensuring a coherent and effective development pathway. These phases included initial planning and goal setting, design and preliminary preparations, technology selection and infrastructure development, content creation, integration, testing, and finally, dissemination.

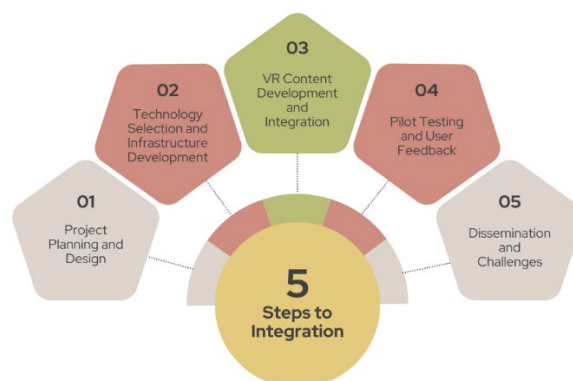


Figure 1 Five steps to development and integration process

The following sections detail each phase of the project, highlighting the specific methods and approaches used to achieve the project's objectives. The overall process is summarized in

Figure 1, which provides a visual representation of the project's workflow, from conception to deployment. This figure encapsulates the sequential steps taken and the iterative cycles of development and feedback that were crucial to refining and finalizing the platform.

Development and integration process

Project planning and design

The planning and design phase of the EVRECA project played a pivotal role in shaping the platform's development, with a strong focus on meeting both technological and educational objectives. The process began with an in-depth needs assessment that identified significant gaps in existing educational technologies, particularly in the integration of VR into traditional learning environments. This assessment involved extensive consultations with educators, curriculum designers, and technology experts to ensure that the platform would address real-world educational challenges. These consultations provided critical insights into the specific needs of educators and students, which guided the goal-setting process and informed the development roadmap.

One of the key outcomes of this assessment was the identification of the need for a platform that could offer customizable VR experiences tailored to various educational contexts. To meet this need, the project team established clear, measurable objectives designed to guide the development process. These objectives included the creation of a modular architecture that would allow for the easy addition and modification of educational content, as well as the development of a user interface that could be intuitively navigated by users with varying levels of technical expertise. The planning stage also included the identification of potential risks, such as technological obsolescence and integration challenges, and the development of contingency plans to mitigate these risks.

The design phase was characterized by a user-centered approach, emphasizing the creation of an intuitive and engaging interface that would facilitate learning while being accessible to a wide range of users. The team employed principles of instructional design, focusing on creating a platform that could support diverse learning styles and provide immersive educational experiences. This involved the development of detailed prototypes and the execution of extensive usability testing. The prototypes were tested with a diverse group of educators and students, whose feedback was used to refine the user interface and ensure that it met the needs of all users. These tests highlighted the importance of accessibility features, such as adjustable text sizes and alternative input methods, which were subsequently integrated into the platform.

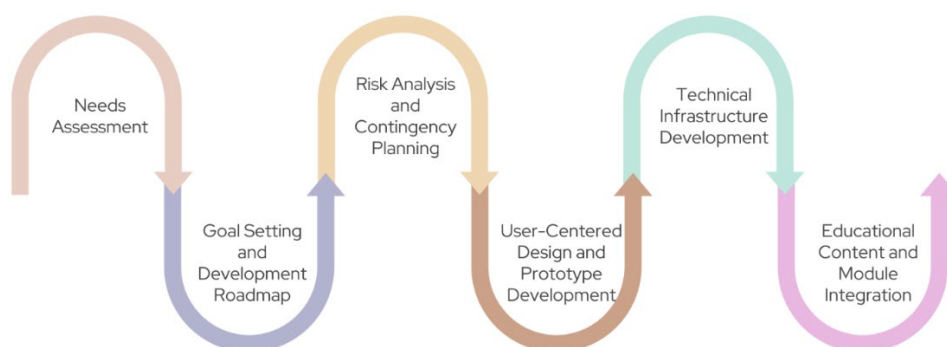


Figure 2 Project planning and design steps

In addition to the user interface, the design phase also included the development of the platform's technical infrastructure. A significant focus was placed on creating a robust and scalable database system that could support the storage and retrieval of large amounts of educational data. This database was designed to track user interactions, including session durations, task completion times, and learning outcomes, providing valuable data that could be

used to personalize the learning experience. The infrastructure was also designed to support the integration of various VR hardware and software, ensuring compatibility with a wide range of devices. This included the transition from SteamVR to Unity's XR Interaction framework, which allowed the platform to support Oculus devices and provided a more seamless user experience.

Furthermore, the design phase involved close collaboration between the development team and educational experts to ensure that the platform's content was pedagogically sound and aligned with curriculum standards. The team worked to integrate VR modules that could be easily adapted to different educational settings, allowing educators to customize the content to meet their specific needs. This included the development of tools that allowed educators to create and modify VR content without needing extensive technical knowledge, thus democratizing the use of VR in education.

This comprehensive planning and design phase laid a solid foundation for the subsequent stages of the project. By aligning technical development with educational goals and ensuring that the platform was both user-friendly and scalable, the project team was able to create a robust framework that would support the successful implementation and long-term sustainability of the EVRECA platform. The careful consideration of user needs, combined with rigorous testing and iterative development, ensured that the platform was well-equipped to meet the challenges of modern education and provide meaningful learning experiences for all users.

Technology selection and infrastructure development

The technology selection and infrastructure development phase were critical to ensuring that the EVRECA platform could meet its ambitious goals of providing a scalable, reliable, and immersive educational experience. This phase involved a thorough evaluation of existing VR technologies and development environments, followed by the establishment of a robust infrastructure capable of supporting the platform's diverse functionalities.

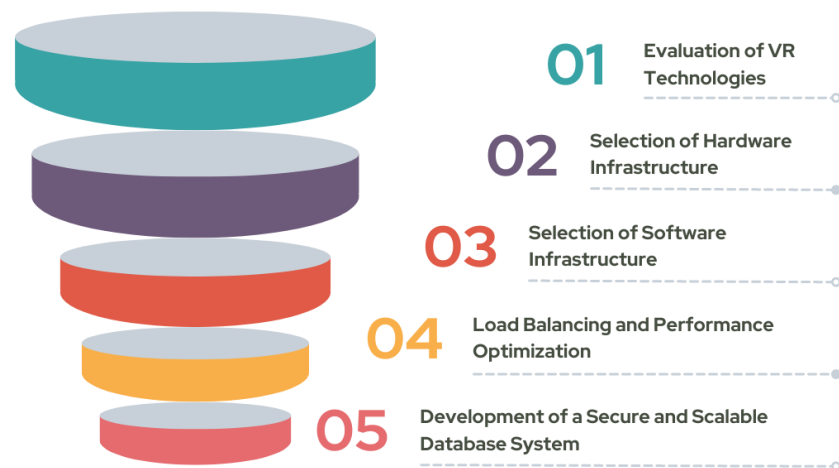


Figure 3 Layers of technology selection and infrastructure development

The project team began by assessing various VR development tools, focusing on those that could deliver high-quality 3D environments and seamless user interactions. After careful consideration, Unity was selected as the core development environment due to its versatility, extensive community support, and compatibility with a wide range of VR hardware, including Oculus and HTC Vive. Unity's XR Interaction Toolkit was particularly advantageous as it allowed for smooth transitions between different VR devices, which was essential for ensuring that the platform could be widely accessible across various educational institutions with differing technological resources. In addition to selecting the development environment, the team also focused on choosing the appropriate hardware and software infrastructure to support the platform's operations. This included the deployment of high-performance servers capable of

handling the computational demands of real-time VR rendering and data processing. The infrastructure was designed with scalability in mind, incorporating cloud-based solutions to ensure that the platform could easily expand to accommodate increasing numbers of users and more complex educational content over time.

One of the key challenges during this phase was ensuring that the platform could maintain high levels of performance while supporting multiple concurrent users. To address this, the team implemented advanced load-balancing techniques and optimized the platform's server architecture to distribute the computational load efficiently. This approach not only improved the platform's performance but also enhanced its reliability, ensuring that users could access the platform without experiencing delays or interruptions, even during peak usage times. Furthermore, the infrastructure development process involved establishing a robust database system to manage and store the vast amounts of data generated by user interactions with the platform. This database was designed to support real-time data analytics, enabling the platform to track user progress, adapt content to individual learning needs, and provide educators with detailed insights into student performance. The database architecture was also optimized for security and data integrity, ensuring that all user data was protected and could be retrieved efficiently when needed.

Another significant aspect of this phase was the integration of cloud-based services to enhance the platform's accessibility and scalability. By leveraging cloud infrastructure, the platform could deliver VR experiences to users regardless of their geographic location or the capabilities of their local hardware. This was particularly important for educational institutions in under-resourced areas, where access to advanced technology may be limited. The use of cloud services also facilitated the regular updating and maintenance of the platform, allowing the development team to deploy new features and improvements quickly without requiring significant downtime. Throughout the technology selection and infrastructure development phase, the project team maintained a strong focus on flexibility and future-proofing the platform. The chosen technologies and infrastructure were selected not only for their current capabilities but also for their potential to adapt to future advancements in VR and educational technologies. This strategic approach ensured that the EVRECA platform would remain relevant and effective as educational needs and technological possibilities evolved.

Ensuring data security within the EVRECA platform has been a primary focus throughout its development. The platform implements robust encryption protocols to protect student data, alongside strict access controls to safeguard sensitive information against unauthorized access. Additionally, all user interactions are anonymized, with performance data securely stored and managed in compliance with educational data protection standards. These measures not only build trust among users but also align with broader ethical and legal standards in educational technology, ensuring a secure environment for immersive learning. The careful selection of technology and the meticulous development of a scalable, reliable infrastructure have been pivotal in establishing the EVRECA platform as a high-quality, accessible, and effective VR tool, capable of delivering immersive educational experiences to a diverse user base and advancing educational accessibility through innovation.

VR content development and integration

The development and integration of VR content were central to the success of the EVRECA platform, as the quality and effectiveness of the educational modules would directly impact the overall learning experience. This phase involved a comprehensive approach to content creation, focusing on both the pedagogical value of the VR experiences and their seamless integration into the existing platform infrastructure.

The content development process began with the identification of key educational objectives, which were informed by the needs assessment conducted during the project's initial stages. These objectives guided the creation of VR modules designed to address specific learning

outcomes in various subject areas. The project team collaborated closely with subject matter experts and educators to ensure that the content was both accurate and relevant, aligning with curriculum standards and educational best practices. Using Unity as the development environment, the team created immersive 3D environments that allowed students to engage with complex concepts in a hands-on, experiential manner. The development process emphasized interactivity, with a focus on creating tasks and simulations that would actively involve students in the learning process. This included the development of interactive elements such as virtual labs, simulations of real-world scenarios, and problem-solving activities that required critical thinking and application of knowledge. These elements were designed to cater to different learning styles, providing both visual and kinesthetic learners with opportunities to engage with the material.

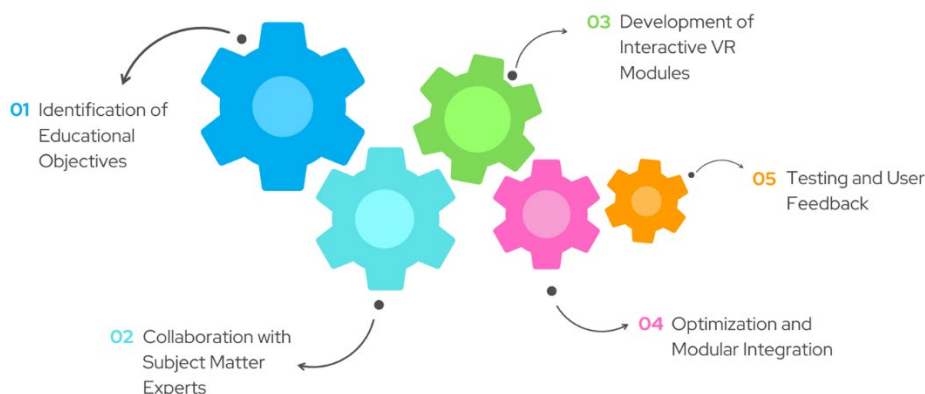


Figure 4 VR content development and integration steps

A significant challenge during this phase was ensuring that the VR content could be effectively integrated into the EVRECA platform without compromising performance or user experience. The integration process involved close collaboration between the content development team and the platform engineers to align the VR modules with the platform's existing architecture. This required the careful optimization of assets and code to ensure that the VR experiences could be delivered smoothly across different devices and network conditions. The team employed a modular approach to content integration, allowing for the easy addition and modification of VR modules as new content was developed or existing content was updated. Moreover, the project team worked to ensure that the VR content was accessible to a wide range of users, including those with varying levels of technological proficiency and access to different types of hardware. This involved the creation of adaptive content delivery mechanisms that could adjust the quality and complexity of the VR experiences based on the user's device capabilities and internet bandwidth. For example, the platform was designed to automatically scale the graphical fidelity of the VR content depending on the available resources, ensuring a consistent experience for all users regardless of their technical setup.

The integration phase also included extensive testing to ensure that the VR modules functioned correctly within the EVRECA platform and provided a seamless user experience. This testing involved both automated and manual methods, with a particular focus on identifying and resolving any performance issues that could impact the delivery of the VR content. User feedback gathered during pilot testing played a crucial role in this process, allowing the team to make necessary adjustments and optimizations before the full-scale deployment of the platform. Additionally, the team prioritized the integration of analytics tools within the VR modules to track student interactions and learning outcomes. These tools provided valuable data that could be used to refine the content and enhance its educational impact. The ability to monitor how students interacted with the VR modules, which tasks they found most challenging, and how their understanding evolved over time was instrumental in shaping ongoing content development efforts.

The successful development and integration of VR content into the EVRECA platform were the result of a carefully coordinated effort that balanced technical excellence with educational effectiveness. By focusing on creating high-quality, interactive learning experiences and ensuring their seamless integration into the platform, the project team was able to deliver a product that not only met its educational objectives but also set a new standard for the use of VR in education.

Pilot testing and user feedback

The pilot testing and user feedback phase was a critical part of the EVRECA project, offering essential insights into the functionality, usability, and educational effectiveness of the VR platform in real-world educational environments. This phase was carefully planned and executed to ensure that the VR modules were thoroughly tested under various conditions, providing the project team with valuable data for refining the platform before its full-scale deployment.

Pilot tests were conducted in educational settings that were specifically chosen for their readiness to integrate VR technology into the classroom. The testing focused on a particular grade level, with students participating in VR-based lessons that were aligned with their curriculum. Teachers facilitated the sessions, playing a crucial role in guiding students through the VR experiences and providing immediate feedback on the effectiveness of the modules. During the pilot testing, the project team monitored several key factors, including student engagement, ease of use, and the educational impact of the content. This hands-on approach allowed the team to observe how students interacted with the VR environment and identify any challenges they faced. The goal was to ensure that the VR modules were not only engaging but also pedagogically effective and accessible to all students, regardless of their prior experience with technology.



Figure 5 Pilot testing and user feedback steps

To evaluate the educational impact of the VR modules, the project team employed a combination of qualitative and quantitative methods. Pre- and post-assessment tests were used to measure students' knowledge acquisition and retention, providing a clear indication of the learning outcomes achieved through the VR lessons. These tests were crucial for understanding how well the VR content supported the educational objectives. Additionally, user observation and interaction tracking were utilized to gather data on how students navigated the VR environment and engaged with the content. Interaction tracking provided detailed insights into user behaviors, such as the time spent on tasks and the frequency of interactions, helping the team identify areas where improvements could be made. Feedback from educators was collected through structured focus groups and surveys. These feedback sessions were designed to gather in-depth evaluations of the VR content's alignment with educational standards, its integration into existing curricula, and its overall effectiveness in enhancing student learning. Teachers provided valuable insights into how the VR modules could be further refined to better meet the needs of both students and educators.

The feedback collected during the pilot phase was systematically analyzed to guide the ongoing development and optimization of the platform. Based on the feedback, the project team made targeted adjustments to the VR modules, such as improving navigation, enhancing interactive elements, and optimizing the user interface for greater intuitiveness. These refinements were essential for ensuring that the platform was both user-friendly and effective in delivering educational content. In addition to content improvements, technical evaluations were conducted to ensure that the platform performed reliably across different hardware configurations. Stress tests were carried out to simulate high-usage scenarios, and any technical issues identified during these tests were addressed through iterative development cycles. This approach ensured that the platform could handle the demands of real-world educational settings and provide a consistent user experience.

The pilot testing phase confirmed the EVRECA platform's effectiveness in educational settings, validating both its technical and pedagogical components. The insights gained from this phase were instrumental in refining the platform to better meet the needs of users, ensuring that it was ready for broader implementation. By incorporating direct feedback from both students and educators, the project team was able to create a VR platform that was well-aligned with educational objectives and capable of supporting a wide range of learning activities. The success of the pilot tests demonstrated that the platform could be effectively integrated into educational systems, paving the way for its deployment on a larger scale. The iterative process of testing, feedback collection, and refinement ensured that the final product was robust, user-centered, and ready to deliver meaningful educational experiences.

Dissemination and challenges

The dissemination of the EVRECA platform was a crucial phase that ensured the project's outcomes reached a broad audience, maximizing the impact of the developed VR educational technologies. This phase involved strategic planning and execution to effectively distribute the platform across various educational settings, while also addressing the technical, logistical, and pedagogical challenges that arose during the process. The dissemination strategy for the EVRECA platform was designed to ensure widespread adoption across different educational contexts, from primary and secondary schools to higher education institutions. The strategy involved multiple channels, including direct outreach to educational institutions, partnerships with educational technology providers, and presentations at academic conferences. By leveraging these channels, the project team aimed to introduce the platform to educators and administrators who could benefit from integrating VR into their teaching practices.



Figure 6 Dissemination and challenges steps

One of the key components of the dissemination strategy was the collaboration with educational authorities and institutions, which facilitated the platform's introduction into schools and universities. The project team provided detailed documentation, training materials, and technical support to ensure that educators could effectively implement the platform in their classrooms. Additionally, the platform was made available through popular educational technology platforms and VR content distribution channels, allowing for easy access and

download by a wide range of users. To further enhance the platform's visibility and adoption, the team conducted webinars, workshops, and live demonstrations to showcase the capabilities of the EVRECA platform. These events were targeted at educators, curriculum developers, and educational policymakers, providing them with hands-on experience and demonstrating how the platform could be integrated into existing educational frameworks.

Despite the comprehensive dissemination plan, several challenges were encountered during this phase, particularly related to the variability in technological infrastructure across different educational institutions. One of the primary challenges was ensuring that the platform could be effectively used in schools with limited access to advanced VR hardware. To address this, the project team developed a scalable version of the platform that could run on less powerful hardware, ensuring that the educational content remained accessible to a broader audience. Another significant challenge was the varying levels of technological proficiency among educators. While some educators were highly experienced with digital tools, others required more extensive training to effectively use the VR platform. To overcome this, the team developed a series of professional development workshops and comprehensive training modules tailored to different levels of expertise. These resources were designed to build educators' confidence in using the platform and to provide them with practical strategies for integrating VR into their teaching.

The project also faced logistical challenges in distributing VR hardware to schools in remote or under-resourced areas. To mitigate these issues, partnerships were established with local educational authorities and technology vendors, who assisted in the distribution process and provided on-site technical support. Additionally, the team explored alternative distribution methods, such as cloud-based solutions, which allowed the platform to be accessed without the need for high-end VR equipment. Throughout the dissemination process, the project team gained valuable insights into the challenges of integrating cutting-edge technology into diverse educational environments. One of the key lessons learned was the importance of flexibility and adaptability in both the platform's design and the dissemination strategy. By creating a platform that could be easily scaled and adapted to different contexts, the team was able to overcome many of the obstacles that initially seemed insurmountable.

Moreover, the team recognized the critical role of ongoing support and training in ensuring the successful adoption of the platform. The feedback received from educators highlighted the need for continuous engagement and support, prompting the development of additional resources and follow-up training sessions to assist educators in their ongoing use of the platform. The dissemination phase of the EVRECA project successfully brought the VR educational platform to a wide audience, laying the groundwork for its long-term adoption and integration into educational systems. By addressing the challenges encountered during this phase with targeted solutions, the project team ensured that the platform could be effectively used in a variety of educational settings. The lessons learned during this process will inform future efforts to deploy innovative educational technologies, contributing to the ongoing evolution of digital learning environments.

Discussion and implications

The development and integration of VR technologies in educational settings have ushered in a new era of immersive learning experiences. The EVRECA project exemplifies the potential of VR to transform traditional educational methods by providing a scalable, interactive platform that enhances student engagement and learning outcomes. This discussion will evaluate the project's outcomes, drawing comparisons with existing literature, and explore the implications for future educational technology development.

The initial phase of the EVRECA project, focusing on project planning and design, laid a solid foundation for the subsequent development stages. The systematic approach ensured that the

platform's architecture was both scalable and flexible, capable of supporting a wide range of educational modules. This strategic planning mirrors the findings of Hassan (2023), who emphasized the importance of aligning technological advancements with core educational values to ensure meaningful and equitable integration in educational contexts. Additionally, the iterative design process employed in EVRECA is consistent with best practices highlighted in the literature, which advocate for continuous refinement based on stakeholder feedback to enhance user engagement and learning outcomes (Montagud et al., 2022). The implications of this approach are significant, as it demonstrates that early and thorough planning is crucial for the successful deployment of educational technologies. By involving educators and students in the design process, the EVRECA project ensured that the platform met the actual needs of its users, thus enhancing its effectiveness and adoption potential.

The selection of robust technological frameworks and the development of a scalable infrastructure were critical to the success of the EVRECA platform. The use of Unity's XR Interaction Toolkit, for instance, provided the necessary flexibility to adapt the platform for use with various VR hardware, ensuring broad accessibility. This approach aligns with recent advancements in educational technology that emphasize the need for adaptive and scalable solutions capable of accommodating diverse user needs (Kalunga & Elshobosky, 2023; Wang, 2023). The EVRECA platform's focus on creating a resilient and scalable infrastructure has broader implications for the field of educational technology. It underscores the importance of selecting technologies that are not only cutting-edge but also capable of evolving with future technological advancements. This strategic foresight is essential for ensuring that educational platforms remain relevant and effective as the technological landscape continues to evolve.

The development and integration of VR content within the EVRECA platform were executed with a strong emphasis on educational effectiveness and user engagement. The creation of immersive, interactive environments allowed students to explore complex concepts in a hands-on manner, which is supported by the literature as an effective method for enhancing learning outcomes (Al-Gindy et al., 2020). Furthermore, the integration of machine learning algorithms to personalize and adapt content to individual student needs reflects current trends in educational technology, where AI is increasingly being used to tailor learning experiences (Wang, 2023). The successful integration of these technologies into the EVRECA platform highlights the potential for VR to not only engage students but also to deliver personalized educational experiences that cater to diverse learning styles. The implications of these developments are far-reaching, suggesting that VR platforms, when combined with AI-driven content adaptation, can significantly enhance the effectiveness of educational interventions.

Pilot testing played a crucial role in validating the EVRECA platform's effectiveness in real-world educational settings. The insights gained from user feedback were instrumental in refining both the technical and educational components of the platform. This iterative approach is well-supported by the literature, which emphasizes the importance of user feedback in the continuous improvement of educational technologies (Romano et al., 2023). The EVRECA project's methodology, which included both qualitative and quantitative assessments, ensured a comprehensive evaluation of the platform's impact on learning outcomes. The implications of these findings are twofold. First, they highlight the value of pilot testing in identifying and addressing potential issues before full-scale deployment. Second, they demonstrate the importance of incorporating user feedback into the development process to ensure that the final product is both effective and user-friendly.

The dissemination phase of the EVRECA project was met with several challenges, particularly in terms of ensuring equitable access to the platform across different educational settings. This challenge is echoed in the broader literature, which identifies accessibility and inclusivity as ongoing issues in the deployment of educational technologies (Iqbal et al., 2022). The EVRECA team's efforts to develop a scalable version of the platform that could run on less powerful hardware addressed this issue, ensuring that the platform could be used in under-resourced

areas. The broader implication of this experience is the critical need for educational technologies to be adaptable to various contexts and accessible to all users, regardless of their technological resources. This ensures that the benefits of such technologies are not limited to well-funded institutions but are available to a wider audience, thus promoting educational equity.

The findings of this study align with existing literature that underscores the potential of VR to enhance student engagement and learning outcomes, as demonstrated in fields like engineering and healthcare education (Rafiq et al., 2022; Singh et al., 2020). Unlike previous studies that focus predominantly on the technological aspects of VR, this research contributes by addressing the sustainability and scalability of VR platforms in diverse educational contexts. Furthermore, the EVRECA platform's emphasis on adaptability and ease of use positions it as a practical tool for institutions with limited resources, thereby extending VR's applicability beyond well-funded institutions (Han et al., 2023). This study's mixed-method approach also enriches theoretical understanding by providing user-centered insights into the platform's effectiveness, offering a holistic perspective that can inform future VR implementations in education.

The EVRECA project has demonstrated the transformative potential of VR in education, from planning and design to content development and dissemination. By aligning the platform with the latest technological advancements and educational needs, the project has set a benchmark for future educational technologies. The integration of user feedback, the focus on accessibility, and the use of AI for content personalization all point to a future where VR can play a central role in enhancing educational outcomes. Moving forward, it is crucial to continue refining these technologies, ensuring that they remain accessible, adaptable, and aligned with the evolving needs of educators and students alike.

Conclusion

The EVRECA project has effectively demonstrated the transformative capabilities of Virtual Reality (VR) in education, successfully developing a scalable, user-centered platform that significantly enhances student engagement and learning outcomes. The project's comprehensive methodology, which included meticulous planning, strategic technology selection, and iterative content development, ensured that the platform was both robust and adaptable to a wide range of educational contexts. By integrating AI-driven content personalization, the EVRECA platform has shown how emerging technologies can be harnessed to create immersive and tailored educational experiences, catering to diverse learning needs. The extensive pilot testing phase, supported by continuous feedback loops, was critical in refining the platform, addressing technical challenges, and ensuring its readiness for broader deployment.

Despite encountering challenges during the dissemination phase, particularly in ensuring that the platform was accessible across diverse educational environments, the project successfully navigated these obstacles by implementing scalable solutions and focusing on inclusivity. The EVRECA platform's ability to adapt to different technological infrastructures highlights its potential to reduce educational inequalities by making advanced learning tools available to a wider audience. As VR and AI technologies continue to evolve, the insights and methodologies developed through this project provide a valuable framework for future educational innovations, ensuring that they remain relevant, effective, and accessible to all learners, and thereby setting a new standard for the integration of immersive technologies in education.

Author contributions

Author 1: %40, Author 2: %30, Author 3: %20, Author 4: %10 contributed to the study.

Conflict of interest statement

There is no financial conflict of interest with any institution, organization, or person related to our article named "Development and integration process of a sustainable educational virtual reality campus."

References

- Abad-Segura, E., Gonzalez-Zamar, M.-D., Rosa, A. L.-d. I., & Morales Cevallos, M. B. (2020). Sustainability of educational technologies: An approach to augmented reality research. *Sustainability*, 12(10), Article 4091. <https://doi.org/10.3390/su12104091>
- Al-Gindy, A., Felix, C., Ahmed, A., Matoug, A., & Alkhidir, M. (2020). Virtual reality: Development of an integrated learning environment for education. *International Journal of Information and Education Technology*, 10(3), 171-175. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2020.10.3.1358>
- Azis, I. R., & Cantafio, G. (2023). The Role of Virtual Reality in Science and Technology Education. *Journal of Training, Education, Science and Technology*, 1(2)13-18. <https://doi.org/10.51629/jtest.v1i1.170>
- Bheda, R., Bhimani, D., Dharamshi, F., Sheth, S., Menon, R., Somra, R., Bhasuru, R., Mahajan, C., Gajbhiye, S., & Toradmalle, D. (2021). Educational Advancements in the Field of Augmented Reality and Virtual Reality. *2021 International Conference on Communication information and Computing Technology (ICCICT)*, Mumbai, India.
- Cai, Y., Jin, Z., Liu, S., & Ying, J. (2023). Application and research of VR in education. *Applied and Computational Engineering*, 8, 241-247. <https://doi.org/10.54254/2755-2721/8/20230150>
- Chen, J., Fu, Z., Liu, H., & Wang, J. (2024). Effectiveness of virtual reality on learning engagement: A meta-analysis. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies (IJWLTT)*, 19(1), 1-14. <https://doi.org/10.4018/IJWLTT.334849>
- Ebinger, F., Buttke, L., & Kreimeier, J. (2022). Augmented and virtual reality technologies in education for sustainable development: An expert-based technology assessment. *TATuP-Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis/Journal for Technology Assessment in Theory and Practice*, 31(1), 28-34. <https://doi.org/10.14512/tatup.31.1.28>
- Fei, T., Mao, Q., Wu, F., & Yu, P. (2023). The Future Prospects of Importance of VR's Impact on Education. *Highlights in Science, Engineering and Technology*, 39, 111-120. <https://doi.org/10.54097/hset.v39i.6510>
- Gao, R. (2023). Virtual reality technology in the field of education. *Applied and Computational Engineering*, 16, 228-233. <https://doi.org/10.54254/2755-2721/16/20230897>
- Geris, A., Cukurbasi, B., Kilinc, M., & Teke, O. (2024). Balancing performance and comfort in virtual reality: A study of FPS, latency, and batch values. *Software: Practice and Experience* 54(12), 2336-2348. <https://doi.org/10.1002/spe.3356>
- Geriş, A. (2023). Bilgisayar Bilimi Eğitiminde Sanal Gerçeklik. In P. D. S. B. Kert (Ed.), *Teoriden Uygulamaya Bilgisayar Bilimi Eğitimi* (Vol. 1, pp. 159-182). Nobel Akademi Yayıncılık.
- Grewe, M., & Gie, L. (2023). Can virtual reality have a positive influence on student engagement? *South African Journal of Higher Education*, 37(5), 124-141. <https://doi.org/10.20853/37-5-5815>
- Han, B., Weeks, D. J., & Leite, F. (2023). Virtual reality-facilitated engineering education: A case study on sustainable systems knowledge. *Computer Applications in Engineering Education*, 31(5), 1174-1189. <https://doi.org/10.1002/cae.22632>
- Hassan, G. (2023). Technology and the Transformation of Educational Practices: A Future Perspective. *International Journal of Economic, Business, Accounting, Agriculture Management and Sharia Administration (IJEBAS)*, 3(1), 1596-1603. <https://doi.org/10.54443/ijevas.v3i1.1136>
- Horváth, I. (2021). An analysis of personalized learning opportunities in 3D VR. *Frontiers in Computer Science*, 3, Article 673826. <https://doi.org/10.3389/fcomp.2021.673826>
- Hsiao, P.-W., & Su, C.-H. (2021). A study on the impact of STEAM education for sustainable development courses and its effects on student motivation and learning. *Sustainability*, 13(7), Article 3772. <https://doi.org/10.3390/su13073772>

- Iqbal, M. Z., Mangina, E., & Campbell, A. G. (2022). Current challenges and future research directions in augmented reality for education. *Multimodal Technologies and Interaction*, 6(9), Article 75. <https://doi.org/10.36227/techrxiv.16369224.v1>
- Kalunga, R., & Elshobosky, F. (2023). Using Immersive Technologies To Enhance Student Learning Outcomes In Clinical Sciences Education And Training. Education and New Developments, Porto, Portugal.
- Kee, T., & Zhang, H. (2022). Digital experiential learning for sustainable horticulture and landscape management education. *Sustainability*, 14(15), 9116. <https://doi.org/10.3390/su14159116>
- Lee, H., & Hwang, Y. (2022). Technology-enhanced education through VR-making and metaverse-linking to foster teacher readiness and sustainable learning. *Sustainability*, 14(8), 4786. <https://doi.org/10.3390/su14084786>
- Li, F., Jiang, J., Qin, Q., Wang, X., Zeng, G., Gu, Y., & Guo, W. (2023). Application of sustainable development of teaching in engineering education: A case study of undergraduate course design of raman spectroscopy based on virtual reality (VR) technology. *Sustainability*, 15(3), Article 1782. <https://doi.org/10.3390/su15031782>
- Liao, X. (2023). Immersive Learning: Characteristics of Development of VR Education Technology and the Practice. *Adv. Educ. Technol. Psychol*, 7, 107-111. <https://doi.org/10.23977/aetp.2023.070119>
- Lin, Y., You, Y., & Zhou, Z. (2023). Application Of VR In the Field of Education. *Highlights in Science, Engineering and Technology*, 68, 11-20. <https://doi.org/10.54097/hset.v68i.11925>
- Mentsiev, A., Aygumov, T., & Zaripova, R. (2023). Harnessing virtual reality and simulation technologies in education for sustainable development. *E3S Web of Conferences*,
- Montagud, M., Cernigliaro, G., Arevalillo-Herráez, M., García-Pineda, M., Segura-Garcia, J., & Fernández, S. (2022). Social VR and multi-party holographic communications: Opportunities, Challenges and Impact in the Education and Training Sectors. *arXiv preprint arXiv:2210.00330*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2210.00330>
- Mouttalib, H., Tabaa, M., & Youssefi, M. (2023). Revolutionizing engineering education: Creating a web-based teaching platform for immersive learning experiences. *Journal of Smart Cities and Society*, 2(3), 1-12. <https://doi.org/10.3233/SCS-230012>
- Niu, M., Lo, C.-H., & Yu, Z. (2021). Embedding virtual reality technology in teaching 3D design for secondary education. *Frontiers in Virtual Reality*, 2, Article 661920. <https://doi.org/10.3389/frvir.2021.661920>
- Park, S., & Kim, S. (2022). Identifying world types to deliver gameful experiences for sustainable learning in the metaverse. *Sustainability*, 14(3), Article 1361. <https://doi.org/10.3390/su14031361>
- Petersen, G. B., Mottelson, A., & Makransky, G. (2021). Pedagogical agents in educational vr: An in the wild study. Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Yokohama, Japan.
- Pirker, J., & Dengel, A. (2021). The potential of 360 virtual reality videos and real VR for education—a literature review. *IEEE computer graphics and applications*, 41(4), 76-89. <https://doi.org/10.1109/MCG.2021.3067999>
- Purnama, I., & Pranoto, N. W. (2023). Virtual Reality for Future Education: Systematic Literature Review. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(7), 322-327. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i7.4485>
- Rafiq, A. A., Triyono, M. B., & Djatmiko, I. W. (2022). Enhancing student engagement in vocational education by using virtual reality. *Waikato Journal of Education*, 27(3), 175-188. <https://doi.org/10.15663/wje.v27i3.964>
- Romano, M., Froli, A., Aloisio, A., Russello, C., Rega, A., Cerciello, F., & Bisogni, F. (2023). Exploring the potential of immersive virtual reality in Italian schools: a practical workshop with high school teachers. *Multimodal Technologies and Interaction*, 7(12), Article 111. <https://doi.org/10.3390/mti7120111>
- Ronaghi, M. H. (2023). The effect of virtual reality technology and education on sustainable behavior: A comparative quasi-experimental study. *Interactive technology and smart education*, 20(4), 475-492. <https://doi.org/10.1108/ITSE-02-2022-0025>
- Sanfilippo, F., Blazauskas, T., Salvietti, G., Ramos, I., Vert, S., Radianti, J., Majchrzak, T. A., & Oliveira, D. (2022). A perspective review on integrating VR/AR with haptics into stem education for multi-sensory learning. *Robotics*, 11(2), Article 41. <https://doi.org/10.3390/robotics11020041>.

- Shaukat, S. M. (2023). Exploring the potential of augmented reality (AR) and virtual reality (VR) in education. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology*, 3(2), 51-56. <https://doi.org/10.48175/ijarsct-12108>
- Singh, A., Ferry, D., Ramakrishnan, A., & Balasubramanian, S. (2020). Using virtual reality in biomedical engineering education. *Journal of Biomechanical Engineering*, 142(11), Article 111013. <https://doi.org/10.1115/1.4048005>
- Vemula, S. (2021). Leveraging VR/AR/MR and AI as innovative educational practices for “iGeneration” students. In *Handbook of research on equity in computer science in P-16 education* (pp. 265-277). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-4739-7.ch015>
- Wang, C., Tang, Y., Kassem, M. A., Li, H., & Hua, B. (2022). Application of VR technology in civil engineering education. *Computer Applications in Engineering Education*, 30(2), 335-348. <https://doi.org/10.1002/cae.22458>
- Wang, Y. (2023). Procedural content generation for VR educational applications: The investigation of AI-based approaches for improving learning experience. *Applied and Computational Engineering*, 17, 23-21. <https://doi.org/10.54254/2755-2721/17/20230905>
- Yan, R., Su, Y., Li, Q., & Wang, B. (2021). VR Technology Applied in The Teaching of Equipment Courses. 2021 2nd International Conference on Information Science and Education (ICISE-IE), Chongqing, China.
- Yu, Z., & Xu, W. (2022). A meta-analysis and systematic review of the effect of virtual reality technology on users' learning outcomes. *Computer Applications in Engineering Education*, 30(5), 1470-1484. <https://doi.org/10.1002/cae.22532>

Improving fifth-grade poor readers' reading skills with dialogic reading activities¹

Şule Gülsüm Özdemir²  Pınar Kanık Uysal³ 

²Graduate Student, Department of Turkish and Social Sciences Education, Department of Turkish Education, Faculty of Education, Ordu University, Ordu, Türkiye, ³Department of Turkish and Social Sciences Education, Department of Turkish Education, Faculty of Education, Ordu University, Ordu, Türkiye.

ABSTRACT

The aim of this study was to improve the reading skills of struggling fifth-grade readers through dialogic reading activities. The study employed action research, one of the qualitative research methods. The study was conducted with fifth-grade students at a public school located in the Trabzon province. During the research process, the data collection tools used were reading comprehension tests, researcher journals, observation and interview forms, and a reading prosody rubric. Content analysis and descriptive analysis methods were used for data analysis. The analyses revealed three main themes: development, problems/resistance, and change, as well as five sub-themes: reading fluency, reading comprehension, attention, interaction, and approach, related to the dialogic reading process. While the study found that dialogic reading activities improved students' fluency, they were not sufficient enough to bring their reading comprehension up to the desired instructional level. Based on these findings, it was concluded that while the dialogic reading method contributed to the development of reading comprehension skills, it was not enough on its own for students to reach the instructional level. The qualitative data findings also revealed that dialogic reading activities increased students' interest and motivation towards reading, reduced their aversion to books, and improved the quality of their interactions with peers.

KEYWORDS

Dialogic reading, reading fluency, reading comprehension.

5. sınıf düzeyindeki zayıf okuyucuların okuma becerilerinin etkileşimli okuma etkinlikleriyle geliştirilmesi

ÖZET

Bu araştırmada, 5. sınıf düzeyindeki zayıf okuyucuların okuma becerilerinin etkileşimli okuma etkinlikleriyle geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden eylem araştırması kullanılmıştır. Araştırma; Trabzon ilinde bulunan bir devlet okulunda, 5. sınıf öğrencileriyle yürütülmüştür. Araştırma sürecinde veri toplama aracı olarak "okuduğunu anlama testi, araştırmacı günlüğü, gözlem ve görüşme formu, okuma prozodisi dereceli puanlama anahtarı" kullanılmıştır. Verilerin analizinde içerik analizi ve betimsel analiz yöntemlerinden yararlanılmıştır. Analizler sonucunda, etkileşimli okuma sürecine yönelik gelişim, direnç ve değişim şeklinde üç ana tema; akıcı okuma, okuduğunu anlama, dikkat, etkileşim ve yaklaşım şeklinde beş alt tema oluşturulmuştur. Temalar incelendiğinde etkileşimli okuma etkinliklerinin öğrencilerin akıcı okuma becerilerinin geliştirilmesinde olumlu etkileri olduğu ancak okuduğunu anlama becerisinin öğretim seviyesine ulaşmasında yetersiz kaldığı görülmüştür. Bu bulgulardan hareketle etkileşimli okuma yönteminin okuduğunu anlama becerisinin gelişmesine katkı sağladığı ancak öğretim seviyesine gelmesinde tek başına yeterli olmadığı

¹ This study is derived from a master's thesis conducted under the supervision of Assoc. Prof. Dr. Pınar KANIK UYSAL. Permission for the study was obtained with the decision letter of Trabzon Governorship Provincial Directorate of National Education numbered E-82438636-605.99-84910427 and dated September 22, 2023, and Ordu University Social and Human Sciences Research Ethics Committee numbered 2023-136 and dated July 6, 2023.

sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca nitel verilerden elde edilen bulgular etkileşimli okuma etkinliklerinin öğrencilerin okumaya karşı ilgi ve isteklerini artırdığını, kitap okumaktan kaçınma davranışlarını azalttığını ve akran etkileşiminin niteliğini artırdığını göstermiştir.

ANAHTAR KELİMELER

Etkileşimli okuma, akıcı okuma, okuduğunu anlama

Introduction

Reading is one of the most important lifelong learning skills. This skill supports individuals' access to information, critical thinking capacities and general learning processes (Özbay, 2009). Therefore, developing reading skills is considered one of the main goals of the education system and contributes to the academic and personal development of individuals. While the primary school period is a critical period for students to acquire reading skills, the middle school period is also an important stage in which the process of developing and reinforcing these skills continues. Students in this age group need a strong reading habit for both their academic success and personal development. However, today, there are students whose reading skills are below the expected level for their age level despite being at the middle school level (Bilge, 2015; Kanık Uysal & Akyol, 2019). The reasons for this situation are the problems that students experience in reading fluency skills (Bilge & Sağır, 2017; Kuruoğlu & Şen, 2019), being uninterested and unwilling to read, and not spending enough time on reading (Balci, 2009). This issue negatively affects students' academic achievement and daily life skills. For this reason, there is a need for effective and enjoyable methods and activities to improve the reading skills of middle school students, enrich their reading culture and encourage them to read. When the literature is examined, it has been determined that the dialogic reading method attracts students' attention and increases their motivation and desire to read (Görücü, 2018; Karadoğan, 2020; Yurtbakan et al., 2021), and that it is effective in improving reading skills (Ceyhan, 2019; Ergül et al., 2017; Işıkoğlu Erdoğan et al., 2017; Yurtbakan, 2022).

Dialogic reading is defined as a method in which there is a communication between the reader and the listener, and in which the listener is actively involved in the reading process while the reader voices the text, and can criticize the text, change roles with the reader, and ask various questions based on the text (Çetinkaya et al., 2021). According to Erdoğan et al. (2022), dialogic reading involves a process in which the reader prompts the listener to think by asking open-ended questions, the listener establishes a connection between daily life and the text read, reconstructs the text in his/her mind, and actively participates in the reading process. Dialogic reading is a reading method that requires interaction with children while reading a text, enables them to grasp important details in the text with the questions asked, and encourages them to ask questions to understand the information in the text (Çetinkaya et al., 2021; Erdoğan et al., 2022). While children try to understand the text more deeply in order to answer the questions asked, they also learn to express and question their own thoughts. In the activities prepared with this method, the roles of reader and listener change and the listener learns to be the reader of the text with the guidance of the reader (Ergül et al., 2016). This method also serves as a model for reading fluency for children. In addition, since students are exposed to new words during reading, dialogic reading activities contribute to the development of students' vocabulary knowledge. An individual whose vocabulary knowledge improves also enhances his/her ability to express himself/herself (Güneş, 2013). İlhan and Canbulat (2021) state that dialogic reading activities contribute to the development of an individual's receptive and expressive language skills. The child, who is given the opportunity to speak and whose speech is listened to carefully until the end, finds the opportunity to express himself/herself, and since he/she has a pleasant time in this process, his/her desire to read increases and his/her attitude towards reading and school develops positively (Erdoğan et al., 2022; Ergül et al., 2016).

The implementation steps of this method, which contributes to many skills, can be divided into book selection, pre-lesson preparation, determination of target words, scheduling of lessons and preparation of the lesson plan. First of all, when choosing a book, it is necessary to choose a book that is appropriate for the development and grade level of the students, that will allow them to learn unfamiliar words, that can attract children's interest, that can be used as a model for reading fluency, and that contains visual elements (Ceyhan & Yıldız, 2021; Erdoğan et al., 2022; Santoro, Chard, Howard & Baker, 2008). After the book is selected, the practitioner should read it more than once, determine the goals, and take the necessary notes about the book (Cingi, 2022; Erdoğan et al., 2022). With these notes, the practitioner should determine which part of the book to stop at and which questions to ask. Then, the words that are targeted to be taught should be determined, and the focus should be on new words that the student will learn or words that he/she knows but does not know the other meanings of (Ergül et al., 2016). In the next step, the time and duration of the lessons and the classroom where they will be studied should be determined. Considering that dialogic reading is systematic, a reading plan should be prepared to achieve the goal (Ceyhan & Yıldız, 2021). These plans should include the activities to be implemented before, during and after dialogic reading, the questions to be asked during the process, the words to be taught and information on how to teach them. As well as the meticulous implementation of all these steps, lesson plans should be constantly updated based on class and student levels. Using these lesson plans, dialogic reading can be implemented systematically.

When the studies on dialogic reading are examined, it can be seen that the majority of these studies were conducted with preschool children (Akça & Tanju Aslışen, 2022; Cingi, 2022; Kavcar, 2022; Serin, 2022; Tetik & Işıkoğlu Erdoğan, 2017; Yalavaç, 2020; Yıldız Bıçakçı, Er, & Aral, 2018) and primary school children (Ceyhan, 2019; Çetinkaya, Öksüz, & Öztürk, 2018; Durmaz, 2020; İlhan & Canbulat, 2021; Karadoğan, 2020; Yurtbakan, 2022), while there are limited studies with children at the middle school level (Beyreli & Amanvermez İncirkuş, 2018; Duran & Öztürk, 2018; Görücü, 2018; Türkben & Temizyürek, 2018). When the studies conducted with middle school students are examined, it can be seen that the effect of the dialogic reading method on the listening skills of fifth grade students (Duran & Öztürk, 2018) and the reading comprehension skills of sixth grade students (Beyreli & Amanvermez İncirkuş, 2018; Türkben & Temizyürek, 2018) was examined, while in another study conducted with sixth grade students, its effects on students' reading interest and reader self-efficacy were investigated (Görücü, 2018). However, no study conducted with middle school students who are poor readers was found among these studies. In this study, it was aimed to examine the effects of the dialogic reading method on the reading skills of fifth grade students who are poor readers. Among the problems that poor readers face in the reading process are inadequacies in reading fluency and reading comprehension skills. These problems were identified through quantitative data obtained as a result of the assessment of students' reading skills and classroom observations. For example, as a result of classroom observations, it was determined that students frequently made reading errors during reading, read slowly and had difficulty in understanding the text. For this reason, in order to eliminate the problems identified and to monitor the individual development of the students, the research method was designed as action research, which gives the researcher flexibility and the chance to intervene in the process. The use of experimental methods in most of the studies on dialogic reading (Cingi, 2022; İlhan & Canbulat, 2021; İşlek, 2021; Uğur & Tavşanlı, 2022), the fact that there are few studies designed with action research among qualitative designs (Görücü, 2018; Kavcar, 2022) and the fact that poor readers are not focused on in these studies are among the reasons for conducting this study. In this context, the study will provide information about the effect of the dialogic reading method on the reading skills of poor readers and the changes experienced in this process. Determining the effects of the dialogic reading method on poor readers will help teachers to increase the reading skills of their students who are poor readers by contributing to the intervention programs they will develop for these students. It is thought that the results obtained from this study will be beneficial for both

teachers and students. In addition, this study is intended to contribute to future studies to improve the reading skills of poor readers and to support equal opportunities in education. In line with this goal, answers to the following research question were sought.

1. How did dialogic reading activities affect the reading skills and behaviors of fifth grade students who are poor readers?

Method

Research design

In this study, which aims to improve the reading skills of fifth grade students who are poor readers through dialogic reading activities, the action research method, one of the qualitative research designs, was used. Action research is a research method that is used to identify and find solutions to existing problems in education and training institutions (Büyüköztürk et al., 2018; Ocak & Akkaş Baysal, 2021); it is a research method that is pre-planned, organized and can be shared with other relevant people (Johnson, 2014). This method, in which problems experienced in education and training are addressed, can serve as a guide for other educators who experience the identified problem and can be a guide for other educators in terms of the problems encountered during the implementation, the solution of the problem and what happens during the process (Ocak & Akkaş Baysal, 2021). In addition, this method provides an understanding of how important problems experienced in the classroom can be solved (Stringer, 2008). Furthermore, the fact that action research has a flexible structure (Büyüköztürk et al., 2018), the stages can vary depending on the goal and conditions, and it is more free in terms of reversibility has been an effective feature in choosing action research in this study. In this study, the action research cycle consisting of four stages according to Mills (2014) was used (Figure 1).



Figure 1 Action Research Process

Determination of the focus area

The study began with the first step of determining the focus area. The researcher's observations and experiences in the classes she taught and the feedback she received from her colleagues were influential in determining the research topic. In this process, the difficulties experienced by middle school students in reading and reading comprehension skills were observed and for these reasons, the researcher focused on the relevant topic. Since it was aimed to identify and eliminate a problem, it was determined that the most appropriate method that could be used for the study was the action research method.

Data collection

It is a requirement of action research that data be collected systematically. After determining the problem to be solved, it was decided how, in what way, with which tools, where, when and

for how long the data would be collected. A researcher's diary, error analysis inventory, semi-structured interview form, observation form, and reading comprehension tests administered before and after dialogic reading were used for data collection. The data collection tools utilized and mentioned in the study are explained in detail under the heading "Data Collection Tools".

Data analysis and interpretation

Data analysis is the process of examining and interpreting the collected data and looking for meaningful results. The data were analyzed and examined using content and descriptive analysis. The data analysis process of the study is explained in detail under the heading "Data Analysis".

Action plan development

A plan was created by determining when and where the reading activity would take place and which books would be read. In the selection of the books to be read, the recommendations of the relevant domain experts were taken into consideration. Considering the opinions of the validity and reliability commission and the situation of the students during the process, changes were made to the action plan when necessary. According to the action plan developed in the study, the implementation was carried out over a 13-week period, with two class hours per week and a total of 26 class hours. Table 1 shows the general action plan prepared and implemented for dialogic reading.

Table 1 General action plan prepared for the study

Dialogic Reading General Action Plan				
Week	Date	Course Duration	Action to be Taken	Concepts Taught
Week 1	16-20 October 2023	2 lesson hours	Reading the book 'Yayazula'	Silly, feast, path, speed away
Week 2	23-27 October 2023	2 lesson hours	Reading the book "Kırmızı Kanatlı Baykuş"	Poppy
Week 3	30 October-3 November 2023	2 lesson hours	Reading the book "Mutlu Suaygırı"	Tell your troubles, totter
Week 4	6-10 November 2023	2 lesson hours	Reading the book "Hiç Hata Yapmayan Kız"	Packed to capacity, stomach cramps
Week 5	13-17 November 2023	HALF-TERM HOLIDAY		
Week 6	20-24 November 2023	2 lesson hours	Reading the book "Nokta"	-
Week 7	27 November- 1 December 2023	2 lesson hours	Reading the book "Ormandaki Apartman"	Complaining, lack of control
Week 8	4-8 December 2023	2 lesson hours	General evaluation and a text study on (paired and repeated reading)	-
Week 9	11-15 December 2023	2 lesson hours	Reading the book "Yayazula"	Silly, feast, path, speed away, be a good sport
Week 10	18-22 December 2023	2 lesson hours	Reading the book "Kırmızı Kanatlı Baykuş"	Poppy
Week 11	25-29 December 2023	2 lesson hours	Reading the book "Mutlu Suaygırı"	Tell your troubles, totter
Week 12	2-5 January 2024	2 lesson hours	Reading the book "Hiç Hata Yapmayan Kız"	Packed to capacity, stomach cramps
Week 13	8-12 January 2024	2 lesson hours	Reading the book "Nokta"	-
Week 14	15-19 January 2024	2 lesson hours	Reading the book "Ormandaki Apartman"	Complaining, lack of control

The general action plan shown in Table 1 includes which book will be read on which date, which words will be mentioned in the book read and how many hours the lesson will last. Apart from the general action plan, action plans were prepared for each book separately. The action plans include the activities to be carried out before, during and after reading. Before reading, questions to be asked in order to activate prior knowledge, and discussion and prediction questions about

the visuals and title of the book are included, while during reading, the researcher's model reading, which open-ended questions will be asked on which page, and which words will be mentioned are included. After reading, various questions and activities are included about what message the text wants to relate and the structure of the characters. A sample action plan for a book is presented in Table 2.

Table 2 Sample action plan

YAYAZULA BOOK ACTION PLAN	
Author	Julia Donaldson
Illustrated by	Axel Scheffler
Year of Publication	2021
Publisher	Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları
FIRST READING	
BEFORE READING	Reflection-Discussion: The title of the book is read aloud. The children are asked what it evokes. "What is this Yayazula? What kind of animal is it, what kind of features does it have?" and the students' predictions about the book are elicited through the pictures. Getting to Know the Book: "Today we are going to read the book Yayazula, written by Julia Donaldson and illustrated by Axel Scheffler." Then the edition, publisher and pictures of the book are emphasized. Prediction: Students are asked "We also analyzed the pictures of the book, what do you think this book might be about? What could Yayazula be doing?" and their predictions are elicited.
DURING READING	Visual Interpretation (page 6): Students are asked to interpret the visuals with the questions "What are the animals on this page? What is this Yayazula? Does anyone have any ideas?" Book Reading: After interpreting the visuals, the researcher reads the text, paying attention to punctuation, emphasis and intonation. Make Inferences (page 8): By asking the question "Why do you think the mouse told the fox that Yayazula's favorite food is fox in the oven?", students are asked to make inferences. Reading-Vocabulary Teaching (page 9): "Children, I told you before the lessons that we would learn some words and idioms in our lessons. Now we have our first idiom. What do you think the meaning of the idiom 'speed away' could be?" Predictions are elicited, it is discussed whether students have come across the idiom in daily life or not, and then the meaning of the idiom is looked up in the TDK Current Turkish Dictionary and students are made aware of the meaning of the idiom in the book. Reading-Word Teaching (page 13): The questions "Yes, children, now we are going to learn the word 'silly'. Does anyone know the word 'silly'? Has anyone heard it used before? How do we use the word in sentences?" are asked to determine how the word is used in daily life, then the sentence in which the word occurs in the book is read and students try to find the meaning based on the context. Afterwards, the meaning of the word is looked up in the TDK Current Turkish Dictionary and students are made aware of the meaning of the word in the book. Reading-Word Teaching (page 15): While reading continues, the word "feast" will be taught on page 15. "Yes, children, our current word is 'feast'. Have you heard this word? What do you think it means?" and students' thoughts about the word are asked for. Then, the meaning of the word is looked up in the TDK Current Turkish Dictionary and students are made aware of the meaning of the word in the book. If It Were You (page 18): "What do you think this picture is trying to convey? Why did the mouse say 'Ah!'" After the pages are read, the students are asked the question "How would you feel if you were in the mouse's place?" and their feelings, emotions and thoughts are elicited by empathizing with the students. Reading-Vocabulary Teaching (page 25): On page 25, reading is continued until the word "path" is read on this page and then the reading stops. "Children, what do you think a path is? Have you ever heard this word in your daily life?" questions are asked to reveal the students' prior knowledge about the word. Then, by looking up the meaning of the word in the TDK Current Turkish Dictionary, they are made to realize which meaning is used in the book. Prediction-Summarization (page 27): "Why was Yayazula afraid of the mouse? Now let's summarize what we have read up to this point, let's see what we remember." Students are asked to summarize. Necessary guidance is given during summarizing. After summarizing, the book is read and finished.
AFTER READING	Make Inferences: Students are directed to make inferences with the questions "Why do you think the mouse told the animals he saw about Yayazula and told them about its favorite food? Why did he tell each animal about a different dish?" Think-Draw: By asking "Can you draw what sticks in your mind and Yayazula based on the text we read?" students are asked to draw what sticks in their minds.
SECOND READING	
BEFORE READING	Prediction-Recall: "Children, you know we have read this book before. Now let's guess by examining the visuals and the title, let's see what sticks in your mind about the book." Remembering Words: "Let's see if we remember the words we learned."
DURING READING	Visual Interpretation (page 6): "What do you think is explained in this visual?" Reading: Starting on page 7, students are given the task of reading. Vocabulary Teaching-Recalling (page 7): "Children, there was the idiom 'speed away' that we learned in our last lesson. Does anyone remember this idiom, what did it mean?"

	Reading-Word Teaching-Recalling (page 13): "In the previous reading, you learned the meaning of the word 'silly'. Do you remember how many meanings this word had, in which sense was the word used in the text?" Reading-Vocabulary Teaching-Recalling (page 15): "In our previous reading, we learned the word 'feast'. Do we remember what this word was?" Reading-Word Teaching (page 15): "Children, here we will learn a new idiom that we did not learn in the previous reading. Have you heard the idiom 'be a good sport' before? What do you think the meaning of this idiom is?" Reading-Word Teaching-Recalling (page 15): "One of the words we learned in the previous reading was 'path'. Do we remember this word, children? What was the meaning of this word?" Thinking Aloud-Discussion (page 27): After the sentence "...My favorite food is roasted Yayazula.", the question "Children, why do you think the mouse made such a statement?" is asked and discussed.
AFTER READING	Think-Draw: "As we did in our first reading, I want you to draw what you remember about the book. Then we will compare your first picture with your second picture and you will tell me what you want to tell me." Gotcha! "Reading and drawing are over, now we are going to play a game together. We will read the book from the beginning. I will start and during the reading I will deliberately make errors, that is, I will misread some words. Let's see who catches me first." The game starts and during the reading, an error is made on purpose and the students find the error and correct it. (This game was applied in the second reading of all the books and was included in the action plans. However, the game is modified as follows: The student who finds the error is asked to continue reading. Each time an error is found, it is the turn of the person who found the error to read. The person who finds the error starts reading the misread word by reading it correctly).

Table 2 shows the action plan for the book titled "Yayazula". Action plans were prepared and implemented for the other books one by one.

Research group

Selection of participants

In determining the students participating in this study, the teacher's observations and experiences were first taken into consideration. Following this process, interviews were conducted with the school principal, guidance counselor and other branch teachers. In the last stage, the students' reading skills were selected based on the results of the assessment. In order to determine the reading fluency skills of the students, a text selected in accordance with their grade level was read (Akyol et al., 2014). For the measurement of reading comprehension skills, the reading comprehension test and rubric (Reading Comprehension Test-I) prepared by Kutlu et al. (2019) and the reading comprehension rubric (Reading Comprehension Test-II) adapted into Turkish by Akyol et al. (2014) from Rasinski and Padak (2005) were used. Thus, as a result of the pre-test evaluation, two students whose reading level was at the frustration level and who wanted to participate voluntarily in the study were identified, and the informed consent form was signed by the students. These two students were given the pseudonyms "Umay" and "Zehra".

Participant profile

Umay is 10 years old and the youngest child in a family of 4 children. Her mother and father are primary school graduates. Her mother is a housewife and her father works as a highway worker. Her father goes abroad to work. One of her older sisters is a high school student, while the other sister is a middle school graduate and married. Her sister, who is studying at high school, stays at a boarding school. The student's older brother is a high school graduate and works outside the city.

Zehra is the middle child of a family of 3 children and is 11 years old. Her mother is a primary school graduate and her father is a middle school graduate. Zehra's mother is a housewife and her father is a tradesman. Her older brother attends middle school and her younger brother attends primary school.

Data collection tools

In action research, unlike other methods, quantitative and qualitative data collection tools can be used together. The data collection tools used in the study are shown in Figure 2.

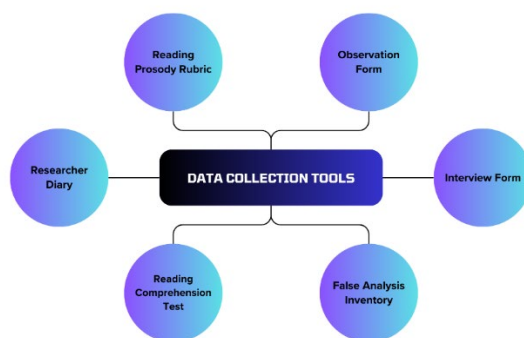


Figure 2 Data collection tools

In order to determine the reading level of the students and to measure their reading fluency skills, the “Error Analysis Inventory”, developed by Ekwall and Shanker (1988) and adapted into Turkish by Akyol (2019), was used. The “Reading Prosody Rubric”, developed by Zutell and Rasinski (1991) and adapted into Turkish by Yıldız et al. (2009), was used to assess reading prosody. For the measurement of reading comprehension skills, the reading comprehension test and rubric (Reading Comprehension Test-I) prepared by Kutlu et al. (2019) were used. In addition, the reading comprehension rubric (Reading Comprehension Test-II) adapted by Akyol et al. (2014) from Rasinski and Padak (2005) was used to support the data obtained from this test. There are 9 open-ended questions in the Reading Comprehension Test-I. According to the rubric, the highest score that can be obtained from the test is 90. The correct answer score in the test is 10, while 7, 4 and 2 points can be given to partially correct answers, and 0 points are given to blank and incorrect answers. In the Reading Comprehension Test-II, a text suitable for the grade level was selected and read aloud to the student. After the reading was over, the student was asked to explain what she remembered and was scored according to the reading comprehension rubric. The highest score that can be obtained from this rubric is 6. After the measurements were made, in order to calculate the student’s reading comprehension score, as Akyol (2019, p. 105) states, the formula “(the score the student receives from the reading comprehension questions / the highest score that can be obtained from the reading comprehension questions) X 100 = reading comprehension percentage” was used for the two separate tests. These tests, which were administered as pre-test and post-test, were administered 13 weeks apart in order not to impair the validity.

The researcher’s diary, observation and interview forms were used to obtain qualitative data. The researcher’s diary was used at the end of the lessons to reflect the experiences, feelings and thoughts of the researcher. The diary was created by taking into account students’ feelings and thoughts, and their cognitive and affective development. The researcher’s diary provided support data for the data of the study. In addition, these diaries provided a more comprehensive view in analyzing the data of the study.

In the researcher’s observation notes, points related to the students’ attitudes in the lesson, whether they participated in the activities or not, and their reading skills were mentioned and the necessary notes were taken. The observation notes used in the data analysis process were recorded systematically during the implementation process.

The semi-structured interview form was created by preparing questions according to the purpose of the study. While creating this form, the opinions of two faculty members working in the field of Turkish Education were obtained. The interview was conducted after 13 weeks of dialogic reading practice. In the interview, various questions were asked about the students’ views on dialogic reading, what they liked to do and what they did not like to do during the dialogic reading practice, what they enjoyed or had difficulty with during the practice, and whether this method contributed to their reading skills.

Data analysis

The data obtained from the observation notes, researcher's diary and interviews were transferred to the qualitative data analysis program called MAXQDA and content analysis was used to analyze these data; descriptive analysis was used to analyze the quantitative data obtained from the reading skills measurements of the students. Descriptive analysis aims to present the obtained data to the reader by systematically organizing, summarizing and interpreting them. Content analysis is the analysis of documents with certain rules and categories to access objective and verifiable information (Metin & Ünal, 2022). In order to create meaningful, common categories and themes from the data (Johnson, 2014), the data were analyzed by two coders and the main themes were reflected in the findings.

Validity and reliability

In order to ensure the validity and reliability of the study, triangulation (Johnson, 2014; Yıldırım & Şimşek, 2011), expert review and coding reliability were adopted (Creswell, 2013). The data were evaluated together by examining observations, interviews and documents, and the data were analyzed by two coders and submitted to expert opinion. The quantitative data were evaluated by two independent raters and validity and reliability meetings were organized to ensure consistency between these evaluations. Likewise, the coding of the qualitative data was carried out by two independent coders. Regular validity and reliability meetings were held to ensure consistency between the coders and consensus was reached on the findings obtained in these meetings. The findings were submitted to expert opinion (an academician in the field of Classroom Education) and the necessary revisions were made. In addition, expert opinions were sought in the selection of the books used and the action plans and measurements carried out throughout the process. The findings obtained as a result of all these processes were reflected objectively with both positive and negative aspects. This approach contributed to making the results more valid and reliable.

Research ethics

This study was ethically approved by the decision of Ordu University Social and Human Sciences Research Ethics Committee numbered 2023-136 and dated July 6, 2023. This study was prepared in accordance with the rules of research ethics.

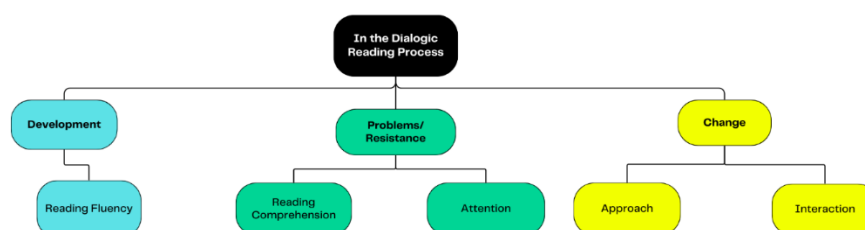
Findings and interpretation

In this section, findings and interpretations regarding the change brought about by dialogic reading activities in the reading skills and behaviors of fifth grade students who are poor readers are presented.

Findings regarding the change brought about by dialogic reading activities in the reading skills and behaviors of fifth grade students who are poor readers

In order to reflect the implementation process, the data obtained from the researcher's diary and observation notes, semi-structured interviews with the students, and measurements of reading fluency and reading comprehension skills were divided into three main themes: development, problems/resistance, and change, and five sub-themes: reading fluency, reading comprehension, attention, interaction, and approach. These themes are shown in Table 3 and explained separately for each student.

Table 3 Themes and subthemes determined for the change in students' reading skills and behaviors in the dialogic reading process



Student development

Umay's development in reading fluency

Umay's reading fluency scores before and after the dialogic reading activities are given in Table 4.

Table 4 Measurement of Umay's reading fluency skills before and after the intervention

Student Name	Application	Word Recognition Percentage	Reading Speed (WPM)	Prosody Total
Umay	Before DR	94%	34	4
	After DR	98%	49	8

Looking at Table 4, it was determined that Umay was at the instructional level in word recognition before the dialogic reading activities, but that her reading speed was far below the class level, and the student was at a poor level in prosodic reading skills.

While the student's reading speed was 34 WPM before the dialogic reading activities, it was 49 WPM after the dialogic reading activities. However, it can be seen that this rate is still not sufficient for the fifth grade level. In addition, the student's word recognition percentage increased from 94% before the dialogic reading activities to 98% after the dialogic reading activities. This shows that the student made progress in word recognition. In prosodic reading, while the student had a total of 4 points before the activities, she reached a total of 8 points after the activities. In addition, when Umay's errors in the pre- and post-test were analyzed, it was seen that there was a decrease in the error rate in the post-test.

Umay was observed to have problems with syllabication (yab-yabaya; sin-sini) and stopping and reading the whole word internally and then reading aloud. In addition, during reading, it was observed that her reading speed sometimes increased and sometimes decreased (observation notes dated October 4, 2023).

When the researcher's observation note is examined, it can be seen that the student could not read at the appropriate speed and had syllabication problems.

Umay's reading was better this week. Her syllabication rate was lower than the previous week. I did model reading this week, and Umay read by paying attention to stress and intonation (observation note dated November 22, 2023).

Umay tried to pay attention to punctuation marks, stress and intonation during reading. She paid attention to her tone of voice. Also, her recall of previously learned words was very good (observation note dated December 13, 2023).

Her error rate during reading was lower. Her syllabication decreased considerably. Her prosodic reading increased. In other words, she paid more attention to her tone of voice, stress and intonation and read faster. She gave partially correct answers to the questions I asked after reading (researcher's diary dated December 20, 2023).

When the observation and diary notes are examined, it can be seen that the student's syllabication decreased and that she paid attention to prosodic reading, and in fact, the change in prosodic reading was clear. In addition, the researcher's general comment about the student's reading fluency skills in the last week of the implementation was as follows:

Umay was a student who read syllable-by-syllable before the dialogic reading intervention. Umay, who was eager to read, showed a significant decrease in syllabication after the activities, although it did not disappear completely (researcher diary dated January 17, 2024).

When all these data are taken into consideration, it can be seen that dialogic reading activities with picture books had a positive effect on Umay's reading fluency skills and improved her prosodic reading skills.

Zehra's development in reading fluency

Zehra's reading fluency scores before and after the dialogic reading activities are given in Table 5.

Table 5 Measurement of Zehra's reading skills before and after the intervention

Student Name	Application	Word Recognition Percentage	Reading Speed (WPM)	Prosody Total
Zehra	Before DR	92%	60	4
	After DR	96%	58	11

When Table 5 is examined, it was seen that Zehra was at the instructional level in word recognition before the dialogic reading activities, but that her reading speed was below the fifth grade level, and she was at a poor level in prosodic reading skills.

While the student's reading speed was 60 WPM before the dialogic reading activities, it was 58 WPM after the dialogic reading activities. In addition, the student's word recognition percentage increased from 92% before the dialogic reading activities to 96% after the dialogic reading activities. In prosodic reading, while the student had a total of 4 points before the dialogic reading activities, it was seen that she reached 11 points after the dialogic reading activities. It was determined that there was an increase in the student's prosodic reading and word recognition percentage due to the activities. Qualitative findings supporting these findings can be given as follows:

Zehra was observed to have mild syllabication and breathing regulation problems. However, while she continued reading the text, after a while she started reading with a normal flow (observation note dated October 4, 2023).

When the observation note above is examined, it can be seen that the student had difficulty in regulating her breathing and problems with syllabication.

Zehra syllabicated less this week. She syllabicated more when she couldn't regulate her breath. This week I did model reading and Zehra paid close attention to my reading. She reflected this attention in her reading. She paid attention to stress and intonation during reading (observation note dated November 22, 2023).

This week Zehra, like Umay, paid attention to punctuation marks, stress and intonation. She tried to give the voice of whichever character she was reading in the text and tried to make it sound like her own voice. In addition, her reading speed increased and her syllabication rate decreased (observation note dated December 13, 2023).

When the researcher's observation notes are analyzed, it can be seen that Zehra improved in terms of prosodic reading.

Student Problems/Resistance

Umay's problems with concentration and reading comprehension skills

Based on the reading comprehension data obtained before and after the intervention and the answers given to the reading comprehension questions prepared for the books read during the dialogic reading process, it was determined that Umay's reading comprehension skills improved very little. Umay's scores from the reading comprehension tests are given in Table 6.

Table 6 Umay's scores in reading comprehension tests

Student Name	Application	Reading Comprehension Test-I	Reading Comprehension Test-II	Reading Level
Umay	Before DR	2%	16%	Frustration Level
	After DR	7%	33%	Frustration Level

When Table 6 is analyzed, it can be seen that before the dialogic reading activities, Umay scored 2 points by giving a partially correct answer to one question in the Reading Comprehension Test-I and her reading comprehension rate was 2%. After the activities, she gave partially correct answers to three questions and scored 6 points, and her reading comprehension rate was 7%. In the Reading Comprehension Test-II, the student scored 1 point from the test before the activities and her reading comprehension rate was 16%. After the activities, the student scored 2 points from this test and her reading comprehension rate was 33%. Considering these findings, it is concluded that dialogic reading activities contributed to Umay's reading comprehension skills, albeit to a small extent, but were insufficient for her to reach an adequate level. The researcher made the following notes about this issue in her diary and observation records:

In order to direct the students to the main idea, I asked "What did you understand from this text? What is the message it wants to give you? What lessons did you learn from this book?" Umay said what Zehra said. She could not add anything of her own (researcher diary dated December 20, 2023).

When I asked the question "What is the message this text wants to give?" in order to direct the students to the main idea, Umay said, "At first he did not want to be a hippopotamus, he looked at his other friends and set off. He saw a monkey on the road and wanted to be a monkey." (researcher's diary dated December 27, 2023).

When I asked the question "What did you understand from this text, what is the message it wants to give?" in order to direct the students to the main idea, Umay answered, "When you draw a small dot and sign your name, to try hard and succeed." (researcher's diary dated November 22, 2023).

Based on these notes, it can be seen that Umay could not understand the messages intended to be given in the text, and in some books she only reached the level of recall by briefly repeating the sequence of events in the text. One of the most important reasons for this may be that the student was frequently distracted. The researcher took notes on this issue as follows:

This week Umay participated less in the reading activity than the previous week. And she was easily distracted. When I saw that she was interested in different things, I warned her and she immediately tried to focus on the book. But she was very distracted (researcher observation note dated October 25, 2023).

...But when I asked a question, she forgot what I asked and said things like "what were we talking about, what was the question?" (observation note dated November 8, 2023).

When the notes above are examined, it can be seen that the student had attention problems, despite not being diagnosed with this.

In dialogic reading, since the reading task will gradually pass to the student, the student should ask open-ended questions about the text before, during and after reading. However, Umay could not do this despite being supported in the process and could not ask questions to the listeners. This situation was reflected in the researcher's notes as follows:

...Since the task of reading was gradually passed to the students, they were expected to ask open-ended questions before, during and after reading. However, Umay did not do this, she did not ask us questions or even interpret the visuals (observation note dated November 8, 2023).

...However, the student did not ask appropriate questions about the text before, during and after reading in any week, and did not ask me or her other friend any questions despite the student being given support (researcher diary dated January 17, 2024).

When the above notes are analyzed, it can be seen that the student did not ask questions, which is a requirement of dialogic reading.

Zehra's problems with reading comprehension skills

Based on the reading comprehension data obtained before and after the intervention and the answers given to the reading comprehension questions prepared for the books read during the dialogic reading process, it was determined that Zehra's reading comprehension skills improved but did not reach a sufficient level. Zehra's scores from the reading comprehension tests are given in Table 7.

Table 7 Zehra's scores in reading comprehension tests

Student Name	Application	Reading Comprehension Test-I	Reading Comprehension Test-II	Reading Level
Zehra	Before DR	7%	33%	Frustration Level
	After DR	52%	66%	Frustration Level

When Table 7 is analyzed, it can be seen that before the dialogic reading activities, Zehra answered two questions in the Reading Comprehension Test-I with partially correct answers and scored 6 points, and her reading comprehension rate was 7%. After the activities, she scored 47 points by giving partially correct answers to all nine questions and her reading comprehension rate was 52%. In the Reading Comprehension Test-II, the student scored 2 points from the test before the activities and her reading comprehension rate was 33%. After the activities, the student scored 4 points from this test and her reading comprehension rate was 66%. Considering these findings, it is concluded that dialogic reading activities contributed to Zehra's reading comprehension skills but were insufficient for her to reach an adequate level. The researcher made the following notes about this issue in her diary and observation records:

When I asked the question "What was the lesson this text wanted to teach us?" in order to direct the students to the main idea, Zehra was able to convey the message of the book by answering "Nothing happens without effort" (observation note dated October 25, 2023).

Zehra had some minor recollections due to the second reading of the book. In order to direct her to the main idea, I asked "What did you understand from this text? What is the message it wants to give you? What lessons did you learn from this book?" and she replied "Teacher, we need to be patient. There is even a proverb stating that patience leads to salvation." In addition, Zehra answered the question "Can you give an example of the personal characteristics of the owl?", which is one of the subtext questions I asked, as "Being impatient". In response to the question "From where in the text did you understand this characteristic?", Zehra answered "You know, it says that I want to be red and strong right away, I understood it from here". Based on these answers, I think Zehra comprehended the text (researcher's diary dated December 20, 2023).

In the book Happy Hippo, when I asked the question "What do you think this text tells us?" from the subtext questions, Zehra answered "Everyone has their own body." (researcher's diary dated November 1, 2023).

When I asked the question "What is the message this text wants to give?" in order to direct the students to the main idea, Zehra answered, "Teacher, we should not envy others." As another subtext question, I asked "How did the little hippopotamus change from the beginning to the end of the text?" Zehra replied, "At the beginning of the book, he was unhappy, he wanted to be like other animals, but in the end he met another animal, a goat. The goat increased his self-confidence and said, "You are brave, you are very lucky," so the hippopotamus was happy because his self-confidence increased." (researcher diary dated December 27, 2023).

When the notes above are analyzed, it can be seen that Zehra comprehended the text and understood the main idea, and perceived the messages given more clearly, especially in the second reading of the books. In addition, when the dialogic reading task was assigned to Zehra, it was seen that Zehra did not ask open-ended questions during the process. The researcher reflected this situation in her notes as follows:

...Zehra did not pose open-ended questions to the listeners during the reading process and did not even have them interpret the visuals (observation note dated November 8, 2023).

...However, the student did not pose open-ended questions in the process, which is one of the main points of dialogic reading, and did not pose questions to me or her other friend (researcher diary dated January 17, 2024).

Change in Students

Under this heading, the changes in students' approaches to reading and the changes in their interactions with the book, their friends and the researcher are included.

Change in Umay's approach to reading

Before the dialogic reading activities, Umay was a student who hesitated to read aloud, could not comment much on what she read, and, according to the comments of the teachers who taught her class, she was afraid of reading books in the classroom. In the first interview with the students, the researcher noted that "Umay showed an introverted attitude and did not participate much in the conversations, she just listened" (observation note dated October 2, 2023). In addition, in the pre-test application, the researcher said about the student, "She was very nervous while reading. I calmed her down and told her that she could continue reading whenever she wanted. After she calmed down a little, she continued reading" (observation note dated October 4, 2023). Based on these data, it can be seen that the student was not active in the reading activities before the dialogic reading activities and was hesitant. However, the activities carried out during the process changed Umay's reading approach and made her willing to read. While Umay was timid and reluctant before dialogic reading, she developed a positive attitude towards reading after dialogic reading and her behavior of avoiding reading changed. Her reluctance to read decreased, while her sense of curiosity and desire to talk about the book increased. The researcher explained the student's change in the process with the following qualitative findings:

Although it was the first week of the reading activity, Umay came eagerly to the study environment and participated in the activities. She interpreted the pictures as they were, and even though she did not add anything of her own, she tried to express herself in front of her friend. However, when I gave her the reading task, she was timid and did not want to read (observation note dated October 18, 2023).

Although Umay was distracted from time to time, she asked for the right to speak more than in previous weeks to interpret the pictures. I saw that she was more excited and eager this week. She was eager to read because her energy was high. I felt that she acted cautiously to avoid making errors while reading (observation note dated November 1, 2023).

When the notes above are analyzed, it can be seen that the student's desire to read increased and that he/she was excited to read.

Umay asked for a lot of speaking time today, both to interpret the visuals and to read. She was very eager to read. She was even upset when her friend was given the reading task after her (observation note dated December 13, 2023).

This week Umay was very active. She often spoke up both in interpreting the visuals and in reading. She was very nervous, but she realized her errors and corrected them (observation note dated January 15, 2024).

When the above notes are analyzed, it can be seen that the student was more eager to read and reacted when the reading task was assigned to her other friend. It can be said that this interest and excitement in reading supported the reduction of her reading errors. At the end of the

intervention, the notes taken by the researcher in the diary regarding the student's reading interest and response to reading are as follows:

She was very excited during the practice and very eager to read. Umay, who wanted to have a lot of say in interpreting the pictures, participated regularly and willingly in our lessons. In addition, it can be said that her interest in reading increased based on the fact that she wanted the activities to continue in the second semester, wanted to read different books, and wanted to read in this way (by chatting) all the time (researcher diary dated January 17, 2024).

At the end of the dialogic reading activities, students were interviewed. Umay's answers to the interview questions and her views on dialogic reading activities are as follows:

I liked all the things we did during the semester, but I liked the "Gotcha!" game the most. My reading has improved a bit, sometimes I still get stuck, but I think it has improved. It has improved because you made us read all the time. This practice, these activities were easy. Everything was fun, it gave me a good feeling. I learned new words. I never had any boredom or difficulty, everything was fun, reading was fun (voice recording dated January 16, 2024).

When Umay's opinions are analyzed, it can be seen that the student thinks that she had fun in the activities, the activities were easy for her, she was never bored during the activities, she learned new words during the activity process, and her reading skills improved thanks to the activities.

Based on the student's opinions about dialogic reading activities, and the diary and observation notes kept by the researcher during the process, it can be seen that the student became eager to read and her interest in reading increased. These data show that the student actively participated in the process, often spoke up and expressed her thoughts in prediction activities, and was eager to read.

Change in Zehra's approach to reading

Before the dialogic reading activities, Zehra was a student who did not hesitate to read aloud, read easily, but did not comment much on what she read. Zehra's teachers stated that she mostly did not hesitate to read books in class but did not comment much on the book or text. In the first interview with the students, the researcher noted that *"Zehra, like Umay, showed an introverted attitude and did not participate much in the conversations, she just listened"* (observation note dated October 2, 2023). In addition, in the pre-test application, the researcher said, *"She was very nervous at first while reading, but her nervousness lasted for a short time, she recovered and continued reading. When I asked her reading comprehension questions, she could not comment very much, she told us the little details that remained in her mind"* (observation note dated October 4, 2023). Based on these findings, it can be seen that the student was active in reading activities before the dialogic reading activities as long as she had the right to speak, but she was hesitant to make comments. However, the activities carried out in the process changed Zehra's reading approach and made her more willing to read and comment. While Zehra was partially hesitant and reluctant to make comments before dialogic reading, she developed a positive attitude towards reading after dialogic reading, and her behavior of avoiding reading and talking about books changed. The researcher explained the student's change in the process with the following qualitative findings:

Zehra actively participated in the first week of the reading activity. She was hesitant in interpreting the visuals and did not speak up much, but when she did, she tried to interpret as much as she could. She did not add anything of her own to her interpretations, she just said what was there. When I gave her the reading task, she read even though she was reluctant at first (observation note dated October 18, 2023).

Zehra again actively participated in the lessons. Every week she participated in visual interpretations more than the previous week. This was the case this week as well and she commented on all the visuals. While interpreting the visuals, she tried to predict what might

happen on the following pages based on the text. While learning vocabulary, she speculated even though she did not know the meaning of the word (observation note dated November 8, 2023).

When the observation notes above are examined, it can be seen that Zehra, who took part in the practice without hesitation, only interpreted the visuals in the first week, and was hesitant to make an opinion about the book. In the following weeks, it can be said that this hesitation was replaced by a sense of curiosity. The researcher recorded this in her observation notes as follows:

Zehra again actively participated in the lessons. This week she specifically asked me to extend the lessons to three hours. When I asked her "Why?" she said that she had a lot of fun here, that it was more active and more fun than the classroom lessons. She also stated that she was curious about the things in the books and even wanted to read other different books (Observation note dated December 13, 2023).

When the above note is analyzed, it can be seen that the student enjoyed the activities and it is observed that her desire to read different books and make comments about the books increased. Another finding that supports this can be seen in the answers given by the students to the semi-structured interview form.

I liked the readings we did during the semester, that is, I liked reading books the most. I liked reading the book by understanding the words. It improved my reading, these lessons contributed to the Turkish course. It enabled me to read books faster. This practice was easy, it is something that every person can do. If we read books with this method (dialogic reading), we understand what we read more because we read by knowing the meaning of the words. This practice improved my vocabulary, I learned new words. I enjoyed reading books the most by chatting in the activities. There was no place where I got bored or had difficulty (voice recording dated January 16, 2024).

When the answers given by Zehra are analyzed, it can be seen that the student liked reading books the most by chatting among dialogic reading activities, and therefore, that she enjoyed the dialogic reading activities. In addition, Zehra stated that the activities were easy for her and that she could understand what she read better thanks to dialogic reading activities. Zehra stated that dialogic reading activities increased her vocabulary knowledge and that there was no place where she was bored or had difficulty.

At the end of the intervention, the notes taken by the researcher regarding the student's reading interest and response to reading are as follows:

Zehra willingly and actively participated in the lessons throughout the implementation. Although her motivation sometimes dropped, she managed to recover. At first, she was hesitant to interpret the visuals. Later, she got used to it and commented on all the visuals. She experienced intense curiosity especially during the first reading of the books. Although her sense of curiosity decreased during the second readings because of the recollections, it did not disappear completely. In addition, she wanted to read different books and constantly stated that she wanted to increase their lesson hours (researcher observation note dated January 17, 2024).

Based on the student's opinions about the dialogic reading activities, and the diary and the observation notes kept by the researcher during the process, it can be seen that the student's reluctance to read and make comments decreased, she became willing to read, and her desire to comment and talk about the book and her sense of curiosity increased.

The change in Umay's interaction with the book, her friend and the researcher

Umay was hesitant and did not communicate with the researcher before the intervention, but in the following weeks, her interaction with the researcher increased both by increasing her desire to read and by communicating with the book and the researcher. At the beginning of the process, when the researcher introduced herself to the students and talked about what they would do

during the semester, Umay paid attention to the researcher. The researcher made the following notes about this issue in her diary:

When I first contacted Umay, she was hesitant because she did not know me and mostly communicated with her guidance counselor. When I introduced myself, told her why I contacted them and that I wanted to do book reading activities by chatting and discussing for a semester, she focused her attention on me. And she said she wanted to participate (researcher diary dated October 4, 2023).

Looking at the note above, it can be seen that the student was hesitant at first, but started to interact after the researcher's approach and explanations. In addition, it can be seen that the student was interested in reading activities in a conversational atmosphere and through discussion.

Umay participated in the first week of the reading activity. But she stayed a bit in the background compared to Zehra. Her communication with Zehra was good and she was relaxed, but although they were in the same class, Umay hesitated to read with her friend and only interpreted the visuals. She answered the questions I asked in a low voice, as if she was trying not to be heard by Zehra. She didn't even want to answer some of the questions I asked. I think she did this for questions that she had no idea about. For these reasons, I didn't push Umay too much so that she wouldn't take a dislike to reading. I think this situation will change over time (researcher diary dated October 18, 2023).

When the above note is examined, it can be seen that the student made an effort to interact with the researcher and tried to answer the questions asked, but that her interaction with the book was limited to interpreting the visuals, and she was afraid of reading and commenting in front of her friend, so she could not be very active.

Umay was very distracted this week. However, after a while I drew her attention to the book and she participated more actively in interpretation and prediction activities. When I gave her a reading task, she was able to read easily and her shyness disappeared. She was able to express herself more comfortably with her friend. She participated in the learning environment more actively, not shyly as she was at first. She also communicated with her friend and talked about the book (researcher diary dated November 8, 2023).

When the researcher's note above is analyzed, it can be seen that Umay's interaction with the book and the researcher was better compared to the first weeks. The fact that she was active with her friend shows that her shyness in the first weeks was gone, which positively affected the student's interaction with the researcher, the book and her friend. In the following weeks, the student's interaction with the researcher increased as a result of the questions given by the researcher, and her interaction with the book increased as a result of reading and interpreting the book. The researcher reflected this situation in her notes as follows:

Umay asked to speak to interpret the pictures more than in previous weeks, even though she had occasional distractions... She was more willing to read because her energy was high. She spoke up both to answer the questions I asked and to interpret the pictures. She participated in prediction activities about the characters and the development of events (observation note dated November 1, 2023).

As in previous weeks, Umay was eager to read. When I took the reading task away from her and gave it to her friend, she reacted and said she wanted to read. In addition, she did not leave the questions I asked unanswered, interpreted the visuals, and expressed her own thoughts by participating in the discussion environment I created (observation note dated December 20, 2023).

Umay was quite excited today, she did not want the implementation to end. She even stated that she wanted to continue with different books in the second semester. When I asked her why, she said that reading everything in the book by interpreting it was both fun and useful for her (researcher diary dated January 15, 2024).

It can be seen that the student generally interacted with the text and the researcher during and after the dialogic reading. In addition, the fact that Umay wanted to continue these activities in the second semester shows that her interest in reading increased. As a result of the activities, Umay's interest in reading increased and she was able to answer the questions asked without hesitation in the presence of her friend, comment on the visuals and participate in the discussion environment. The researcher wrote about the student's interaction with her friend in her diary: "At one point, I even stopped talking and they started discussing the book with each other." (researcher's diary dated November 1, 2023). With this note, it can be concluded that Umay discussed the book read that week with her friend and the interaction between them increased.

The change in Zehra's interaction with the book, her friend and the researcher

At first, Zehra was hesitant to interact with the researcher, but in the following weeks, she communicated with the researcher and her interaction with her increased. In addition, when the researcher introduced herself and told the students what she would do during the semester, Zehra was interested. The researcher made the following notes about this topic in her diary:

When I first contacted the students, Zehra, like Umay, was timid because she did not know me and communicated more with her guidance counselor. I introduced myself and then I talked about what we would do in the semester and gave information about dialogic reading. She tried to understand what dialogic reading was. I mentioned that we would do reading activities by chatting and then Zehra said that she wanted to participate in the activities (researcher diary dated October 4, 2023).

When the note above is examined, it can be seen that Zehra was timid at first like every student, but then she learned what to do and the researcher's approach to the student and explanations about the program focused the student's interest on the subject.

Zehra seemed enthusiastic in the first week of the implementation. She also took an active role during the activities. She also participated in visual interpretation activities, but not intensively. She tried to participate in the prediction activities, and when I gave her the task of reading a book, she did not want to read very much, she read one page, and I did not force her (researcher's diary dated October 18, 2023).

When the researcher's diary is analyzed, it can be seen that Zehra was a little hesitant in interpreting the visuals and reading, but participated in prediction activities as much as she could. In other words, it can be said that the student partially interacted with the researcher and the book.

Zehra was more active this week. She interpreted more visuals and made more predictions. She was more comfortable answering the questions I asked. She also tried to chat with her friend about the book. Umay was a little hesitant. Although they were classmates, I think they were hesitant about reading (researcher diary dated October 25, 2023).

When the note above is analyzed, it can be seen that Zehra made an effort to interact with her friend, the researcher and the book. The fact that this effort occurred in such a short time can be attributed to the fact that the reading was done in a conversational atmosphere. It may have been interesting for Zehra to analyze the characters during and after the reading and to try to make connections with daily life. This made the student participate more in the learning environment. The researcher explained this situation in the following observation note:

Today both of my students came to class full of energy. They both seemed eager to read. Zehra commented a lot about the characters and the visuals. She answered my questions under the text. In addition, some of the questions were related to daily life and the students made a lot of comments on this subject, so that one subject led to another. At one point, I even kept quiet and they started discussing the book with each other. When I gave Zehra a reading task, she did it very comfortably (researcher diary dated November 1, 2023)

Zehra was sad today because the practice would end. Like her friend, she wanted it to continue in the second semester. She stated that she wanted to read different books in this

way by chatting, learning vocabulary and discussing (researcher diary dated January 15, 2024).

Zehra interacted with the text, her friend and the researcher during and after the dialogic reading. Although Zehra, who was eager to read books, was hesitant to interpret visuals and participate in prediction activities at first, she overcame this situation and started to express herself very comfortably in the learning environment. Zehra, who was successful in summarization activities, also responded to the researcher's subtextual questions, and it was revealed that she understood the books better, especially in the second reading of the books. In addition, these data show that Zehra's interest in reading, her ability to express herself in front of her friends, and her ability to make comments without hesitation increased as a result of the activities.

Discussion, conclusion, and recommendations

5. Based on the data obtained from this study, which aims to improve the reading skills of poor readers at the fifth grade level with dialogic reading activities, the dialogic reading process was divided into three main themes: development, problems/resistance, and change, and five sub-themes: reading fluency, reading comprehension, attention, interaction, and approach. First of all, when the development theme was examined, it was concluded that dialogic reading activities contributed to students' reading fluency skills and improved students' word recognition, reading speed and prosodic reading.

When the literature is examined, it can be seen that there are studies examining the effect of dialogic reading on reading fluency skills (Ceyhan, 2019; Ergül et al., 2017; Kanık Uysal & Kuruyer, 2024; Yurtbakan, 2022). In the study conducted by Kuruyer and Kanık Uysal (2024), it was concluded that dialogic reading activities carried out at home contributed positively to students' word recognition skills. In the study conducted by Ceyhan (2019) with elementary school second grade students, the finding that this method contributed positively to reading fluency skills is in parallel with the finding of this study on the development of reading fluency skills. In addition, in the study conducted by Yurtbakan (2022), it was concluded that dialogic reading activities made a positive difference to reading speed and reading accuracy skills, which are sub-dimensions of reading fluency, but that there was no change in the prosody sub-dimension. The finding of no change in the sub-dimension of prosodic reading does not coincide with the results of this study because in this study, it was observed that dialogic reading activities had a positive effect on students' prosodic reading. Riad (2024) found that 85 kindergarten students who participated in a dialogic reading program improved their language skills. In the study conducted by Ergül et al. (2017), it was concluded that students who had previously participated in dialogic reading activities had improved their reading fluency skills compared to students who did not participate, and that this short-term result continued in the long term. Based on these results, we can conclude that the study is consistent with the results in the relevant literature and that dialogic reading activities contribute to reading fluency skills.

Repeated reading, which is included in the application stages of the dialogic reading method, contributes to the elimination of reading difficulties and the reduction of reading errors (Yılmaz, 2009). Repeated reading, which is based on reading a text several times, enables students to read fluently and helps them to find and correct errors made during reading and to develop word recognition skills (Herman, 1985; Köse Akyüz & Kanık Uysal, 2023; Lee & Yoon, 2017). In this study, repeated reading was practiced within the dialogic reading application and positive results were obtained. First, the researcher modeled reading by paying attention to punctuation marks, emphasis and intonation, and then the students read one by one, resulting in an improvement in reading fluency skills and a decrease in reading errors, which supports the above information.

In the study, when the contribution of dialogic reading activities to the development of reading comprehension skills was examined, it was seen that there were ongoing problems and that a resistance was encountered regarding this skill. When this situation was evaluated on a student-

specific basis, it was concluded that dialogic reading activities contributed positively to Zehra's reading comprehension skills and brought her to a better level than where she was, but that they were insufficient to reach the instructional level. It was observed that Umay, the other participant, had a partial improvement in her reading comprehension skills but could not reach the instructional level. Considering these results, it was concluded that dialogic reading activities had a positive effect on the reading comprehension skills of the participant students in the study, but that they were not sufficient alone for them to reach the instructional level.

When the literature is examined, the finding that dialogic reading activities contribute positively to reading comprehension skills can be seen in many studies (Beyreli & Amanvermez İncirkuş, 2018; Ceyhan, 2019; Ergül et al., 2017; Karadoğan, 2020; Türkben & Temizyürek, 2018; Uğur & Tavşanlı, 2022; Yurtbakan, 2022). In Ceyhan's (2019) study, it was concluded that dialogic reading activities contributed positively to reading comprehension. In their study, Beschorner and Hutchison (2014) applied the dialogic reading method to two groups of adults and children, online and face-to-face, and concluded that the activities increased children's comprehension skills. In addition, Türkben and Temizyürek (2018) found the same result in their study and concluded that dialogic reading activities increased the rate of reading comprehension. In the study conducted by Hidayatullah et al. (2023), it was concluded that the dialogic reading method applied to preschool children contributed positively to children's reading skills. In addition, in the study conducted by Uğur and Tavşanlı (2022), the effect of dialogic reading applications with the role of the teacher on the reading comprehension achievement of primary school fourth grade students was examined and as a result of the study, it was determined that dialogic reading applications had positive effects on students' reading comprehension achievement. In the study conducted by Yurtbakan (2022), it was seen that positive results were obtained in the reading comprehension skills of the students in the experimental group. The results of this study and the results of the related studies overlap in terms of the improvement in the rate of reading comprehension. However, in this study, it can be seen that there was an increase in the comprehension rates of both students, but that it was insufficient to raise their reading comprehension level to the instructional level. The main reasons for this result can be listed as the poor initial level of the students, the distraction problems they experienced during the process, and the fact that the weekly practice time was limited to two class hours.

In addition, when the qualitative data supporting the quantitative data were analyzed, it was concluded that dialogic reading activities contributed to students' interest and desire to read, they enjoyed the activities, and they liked reading by chatting.

When the literature is examined, it can be seen that there are many studies concluding that dialogic reading activities increase students' reading motivation, interest and desire to read (Ceyhan, 2019; Görücü, 2018; Karadoğan, 2020; Türkben & Temizyürek, 2018; Yurtbakan et al., 2021). Looking at the study conducted by Erdoğan, Erdoğan, and Yurtbakan (2021) with primary school fourth grade students, it was concluded that the dialogic reading method contributed positively to students' motivation and desire to read. This result coincides with the finding of this study that students' interest and desire to read increased. In addition, Yurtbakan and Yurtbakan (2022) concluded that students were happy with the dialogic reading application and had fun during this application. Ceyhan (2019) reached the same conclusion in her study and observed that the students' interest, desire and motivation towards reading increased after the dialogic reading activities. Dong et al. (2024) reached a similar conclusion in their study; it was determined that children's interest in reading increased after the dialogic reading method was applied. This study also supports these results. Studies (Kızgın & Baştuğ, 2020; Yıldız, 2013; Yıldız & Akyol, 2011) reveal that reading motivation positively affects reading comprehension and reading fluency skills.

Another finding made in the study is that the interaction of the students with the book, the researcher and their friends increased. When the literature regarding this finding was reviewed, Kerigan (2018) aimed to develop students' social skills of sharing, cooperation, collaboration,

empathy and friendship with the dialogic reading method and emphasized that these skills developed as a result of the study. In this study, the finding that the interaction with friends increased overlaps with the results of Kerigan's (2018) study. In the study conducted by Yurtbakan and Yurtbakan (2022), the parents who participated in the study and applied the dialogic reading model to their child in kindergarten stated that their children's friendship skills increased, which supports the results of this study.

In line with these results;

It is recommended that dialogic reading activities prepared for poor readers at the middle school level should be spread over a longer time interval and that the studies should be supported by reading culture acquisition activities based on building prior knowledge in students. In addition to these, it is recommended to use paired reading and repeated reading methods together with the dialogic reading method, and to examine the effect of the dialogic reading method on middle school students who are poor readers with the cooperation of parents, teachers and students. In addition, it is suggested that the affective and cognitive changes experienced by students should be determined with quantitative data collection tools as well as qualitative data collection tools.

Limitations of the study

The study is limited to two fifth-grade students who are poor readers, the texts used in the application, and a 15-week period. The findings of the study on interest, desire and motivation are limited to observations, interviews and researcher diary notes.

Author contribution rates

The first author and second author each contributed 50% to the study.

Conflict of interest statement

Our article titled "Improving fifth-grade poor readers' reading skills with dialogic reading activities" has no financial conflict of interest with any institution, organization, or person. There is also no conflict of interest between the authors.

References

- Akça, A. & Tanju Aslışen, E. H. (2022). Etkileşimli kitap okuma programı ve Suriyeli çocuklar: Gaziantep ili Nizip ilçesinde pilot bir çalışma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(84):1529-1545. <https://doi.org/10.17755/esosder.1101340>
- Akyol, H. (2019). *Türkçe öğretim yöntemleri* (9th Ed.). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Akyol, H., Yıldırım, K., Ateş, S., Çetinkaya, Ç. & Rasınski, T. V. (2014). *Okumayı değerlendirme* (1st Ed.). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Balcı, A. (2009). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin okuma alışkanlık ve ilgileri üzerine bir araştırma* [Unpublished doctor's thesis]. Gazi Üniversitesi.
- Beschorner, B. & Hutchison, A. (2014). Parent education for dialogic reading: Online and face -to-face delivery methods. *Journal of Research in Childhood Education*, 30(3), 374-388. <https://doi.org/10.1080/02568543.2016.1178197c>
- Beyreli, L. & Amanvermez İncirkuş, F. (2018). Etkileşimli sesli okuma ve sq4r okuma stratejisinin anlamaya etkisi: karma yöntem araştırması. *International Journal of Languages Education*, 6(1), 271-291. <https://doi.org/10.18298/ijlet.2614>
- Bilge, H. (2015). *Ortaokul öğrencilerinin akıcı okuma becerilerinin çeşitli değişkenlere göre karşılaştırılması* [Unpublished master's thesis]. Erzincan Üniversitesi.

- Bilge, H. & Sağır, M. (2017). Ortaokul öğrencilerinin okuma hatalarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *İhlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 77-88. <https://doi.org/10.17556/erziefd.328820>
- Büyüköztürk vd. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24th Ed.) Pegem Akademi Yayıncılık. <https://doi.org/10.14527/9789944919289>
- Çetinkaya, F. Ç., Öksüz, H. İ. & Öztürk, M. (2018). Etkileşimli okuma ve kelime hazinesi. *Journal of International Social Research*, 11(60), 705-715. <https://doi.org/10.17719/jisr.2018.2825>
- Çetinkaya, F., Topçam, A. B., Sönmez, M., Durmaz, M., Yıldırım, K., Sezer, S. & Sezer, B. B. (2021). *Masallarla etkileşimli okuma* (1st Ed.). Eğiten Kitap Yayıncılık.
- Ceyhan, S. & Yıldız, M. (2021). *Örnek kitap okuma planlarıyla ilkokulda etkileşimli sesli okuma* (2nd Ed.). Pegem Akademi Yayınları. <https://doi.org/10.14527/9786257228732>
- Ceyhan, S. (2019). *Etkileşimli sesli okumanın öğrencilerin okuduğunu anlama, okuma motivasyonu ve akıcı okumalarına etkisi* [Unpublished doctor's thesis]. Gazi Üniversitesi.
- Cingi, M. A. (2022). *Etkileşimli kitap okuma etkinliklerinin 60-72 aylık çocukların yaratıcılıklarına etkisi* [Unpublished doctor's thesis]. Hacettepe Üniversitesi.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Dong, Y., Chow, B. W. Y., Mo, J., Miao, X. & Zheng, H. Y. (2024). Effects of dialogic reading elements on children's language development. *Journal of Research in Reading*, ISSN 47(2), 2024, pp 181–200 0141-0423. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12447>
- Durmaz, M. (2020). *Etkileşimli okumanın hikâye anlatma becerisine etkisi* [Master's thesis]. Düzce Üniversitesi.
- Erdoğan, Ö., Günaydın, Y., Erdoğan, T., Ataş, M. & Özdemir, C. (2022). *Etkileşimli okuma uygulamaları* (1st Ed.). Eğiten Kitap Yayınları.
- Ergül, C., Akoğlu, G., Karaman, G. & Sarıca, A. D. (2017). Anasınıfında uygulanan etkileşimli kitap okuma programının sonraki okuma becerilerine etkisi: İzleme çalışması. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi Journal of Theoretical Educational Science*, 10(2), 191-219. <http://dx.doi.org/10.5578/keg.27611>
- Ergül, C., Sarıca, A. D. & Akoğlu, G. (2016). Etkileşimli kitap okuma: Dil ve erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesinde etkili bir yöntem. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(2), 193-206. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.24630IlhanKutluMill7>
- Görücü, H. T. (2018). *Öğrenci öğretmen etkileşimine dayalı okuma etkinliklerinin duyuşsal okuma becerilerine etkisi* [Unpublished master's thesis]. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi.
- Güneş, F. (2013). Kelimelerin gücü ve zihinsel sözlük. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 29-40.
- Herman, P. A. (1985). The effect of repeated readings on reading rate, speech pauses, and word recognition accuracy. *Reading Research Quarterly*, 20(5), 553–565. <https://doi.org/10.2307/747942>
- Hidayetullah, S., Mulyati, Y., Damaianti, V. S. & Permadi, T. (2023). Effectiveness of dialogical reading literacy programs in improving language skills and literacy of early students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(8), 233-252. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.8.13>
- İlhan, E. & Canbulat, T. (2021). Etkileşimli kitap okuma programının (ekop) ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin temel dil becerilerine etkisi. *Başkent University Journal of Education*, 8(1), 40-56.
- İşıkoğlu Erdoğan, N. & Tetik, G. (2017). Diyaloğa dayalı okumanın 48-60 aylık çocukların dil gelişimine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(2), 535-550.
- İşıkoğlu Erdoğan, N., Şimşek, Z. C., & Canbeldek, M. (2017). Ev merkezli diyaloğa dayalı okumanın 4-5 yaş çocuklarının dil gelişimine olan etkileri. *GEFAD / GUJGEF* 37(2): 789-809.
- İşlek, S. (2021). *Sosyoekonomik düzey açısından risk altında olan çocuklarda paylaşımlı kitap okuma: ebeveyn uygulamalı erken okuryazarlık müdahalesi* [Unpublished doctor's thesis]. Hacettepe Üniversitesi.
- Johnson, Andrew P. (2014). *Eylem araştırması el kitabı*. (Transl. Ed. Uzuner Y. ve Anay M.). Anı Yayıncılık.

- Kanık Uysal, P. & Akyol, H. (2019). Okuma güçlüğü ve giderilmesi: Bir eylem araştırması. *Eğitim ve Bilim*, 44(198) 17-35. DOI: 10.15390/EB.2019.8032
- Kanık Uysal, P. & Duman, A. (2020). The effects of fluency-oriented reading instruction on reading skills. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 10(4), 1111–1146. <https://doi.org/10.14527/pegegog.2020.034>
- Karadoğan, Z. (2020). *Etkileşimli kitap okuma uygulamalarının okuduğunu anlama becerisi ve tutuma etkisi* [Unpublished master's thesis]. Balıkesir Üniversitesi.
- Kavcar, S. (2022). *Etkileşimli kitap okuma programının 48-66 aylık çocukların ses bilgisel farkındalık becerilerine etkisi* [Yüksek lisans projesi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Kerigan, B. (2018). *Okul öncesi dönem çocuklarına etkileşimli okuma yöntemiyle sosyal becerilerin kazandırılması* [Unpublished master's thesis]. Bahçeşehir Üniversitesi.
- Kızgın, A. & Baştuğ, M. (2020). Okuma motivasyonu ve okuduğunu anlama becerisinin akademik başarıyı yordama düzeyi. *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 601- 612. <https://doi.org/10.31464/jlere.767022>
- Köse Akyüz, S. & Kanık Uysal, P. (2023). Improving reading fluency and reading comprehension with readers theatre. *Pedagogical Perspective*, 2(1), 22-35. <https://doi.org/10.29329/pedper.2023.559.2>
- Kuruoğlu, G. & Şen, N. (2019). Okuma güçlüğü yaşayan ortaokul öğrencilerine uygulanan hızlandırılmış okuma eğitiminin etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47, 36-45.
- Kuruyer, H. G. & Kanık Uysal, P. (2024). Okuma becerilerinin ev ortamında desteklenmesi: Biricik ailem benimle birlikte okur musun?. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 12(2), 485-514. <https://doi.org/10.16916/aded.1444651>
- Kutlu, Ö., Altıntaş, Ö., Kula Kartal, S., Özyeter, N. T. & Alpayar, Ç. (2019). *Okuduğunu anlama becerisinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi*. Ankara Üniversitesi Basımevi. <http://hdl.handle.net/20.500.12575/69372>.
- Lee, J. & Yoon, S. Y. (2017). The effects of repeated reading on reading fluency for students with reading disabilities: a meta-analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 50(2) 213–224. <https://doi.org/10.1177/0022219415605194>
- Metin, O. & Ünal, Ş. (2022). İçerik analizi tekniği: iletişim bilimlerinde ve sosyolojide doktora tezlerinde kullanımı. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 22(2), 273-294. <https://doi.org/10.18037/ausbd.1227356>.
- Mills G. E. (2014). *Action research a guide for the teacher researcher* (5th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Ocak, G. & Akkaş Baysal, E. (2021). Eylem araştırmasını anlamak. Ocak, G. (ed.), *Eğitimde eylem araştırması ve örnek araştırmalar* (5th Ed., pp. 1-49). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Özbay, M. (2009). *Anlama teknikleri: I- okuma eğitimi*. Öncü Kitap
- Öztürk, E. & Duran, E. (2018). Etkileşimli masal anlatım tekniğinin ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin dinleme becerilerine etkisi. *Avrasya Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 60-84.
- Rasinski, T. V. & Padak, N. (2005). *3-minute reading assessment (Grade 1-4): Word recognition, fluency & comprehension*. Scholastic Inc.
- Riad, R. (2024). *Exploring language skills and well-being in inclusive preschools The impact of a dialogic reading intervention*. Doctoral Thesis in Special Education at Stockholm University, Sweden 2024.
- Santoro, L. E., Cahrd, D. J. & Baker, S. K. (2008). Making the very most of classroom read alouds to promote comprehension and vocabulary. *The Reading Teacher*, 61(5), 396-408. <https://doi.org/10.1598/RT.61.5.4>
- Serin, G. (2022). *Babaların etkileşimli kitap okuma süreçlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* [Unpublished master's thesis]. Hacettepe Üniversitesi.
- Stringer, Ernest. (2008). *Action research in education* (2nd ed.). Pearson.
- Türkben, T. & Temizyürek, F. (2018). Etkileşimsel okuma modelini temel alan Türkçe öğretiminin öğrencilerin okuduğunu anlama becerileri üzerine etkisi. *Electronic Turkish Studies*, 13(4). 1237-1268. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12982>.

- Uğur, S. & Tavşanlı, Ö. F. (2022). Öğretmen rolüyle etkileşimli okuma uygulamalarının dördüncü sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama başarısına etkisi. *TEBD*, 20(2), 655-678. <https://doi.org/10.37217/tebd.1086345>
- Yalavaç, N. (2020). *Etkileşimli kitap okumanın erken okuryazarlık becerilerine etkisi*. [Unpublished master's thesis]. İnönü Üniversitesi.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayınevi.
- Yıldız Bıçakçı, M., Er, S. & Aral, N. (2018). Etkileşimli öykü kitabı okuma sürecinin çocukların dil gelişimi üzerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(1), 1-8.
- Yıldız, M. & Akyol, H. (2011). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama, okuma motivasyonu ve okuma alışkanlıkları arasındaki ilişki. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(3). 793-815.
- Yıldız, M. (2013). Okuma motivasyonu, akıcı okuma ve okuduğunu anlamanın beşinci sınıf öğrencilerinin akademik başarılarındaki rolü. *Electronic Turkish Studies*, 8(4). 1461- 1478. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.4780>
- Yılmaz, M. (2009). Sesli okuma hatalarının tekrarlı okuma yöntemiyle düzeltilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*. (182), 19-41.
- Yurtbakan, E. & Yurtbakan, E. G. (2022). Okul öncesi öğrenci annelerinin etkileşimli okuma deneyimleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 10(2), 385-400. <https://doi.org/10.16916/aded.1067697>.
- Yurtbakan, E. (2022). *Öğretmen ve ebeveyn rehberliğinde yapılan etkileşimli okuma uygulamalarının ilkökul 2. sınıf öğrencilerinin okuma becerilerine etkisi* [Unpublished doctor's thesis]. Trabzon Üniversitesi.
- Yurtbakan, E., Erdoğan, Ö. & Erdoğan, T. (2021). Etkileşimli okumanın okuma motivasyonuna etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 46(206), 161-180. <https://doi.org/10.15390/EB.2020.9258>
- Zutell, J. & Rasinski, T. (1991). Training teachers to attend to their students' oral reading fluency. *Theory Into Practice*, 30(3), 211-217.

Effect of random item ordering in multiple choice tests on the academic achievement of online learners

Necati Taşkın¹ , Bülent Kandemir¹ 

¹ Ordu University, Distance Education Application and Research Center, Ordu, Türkiye.

ABSTRACT

This study examined the effect of randomly ordered multiple-choice test forms on students' academic achievement. This study was carried out with a true experimental design. All students participating in the study received their training through online learning. The study group for the research consisted of 2932 freshman university students studying at different faculties in a state university in the fall semester of the 2023-2024 academic year. A 20-item multiple-choice test was used to measure the students' academic achievement. Four different test forms were generated by randomly ordering the items with medium difficulty levels. One-way ANOVA was used to test whether there was a significant difference between the mean scores for students using different test forms. Additionally, test statistics for different test forms were examined. The findings showed no significant difference between the students' mean scores with different test forms (1) and that the score distributions were balanced (2). As a result of this study, it was found that different test forms created through random ordering do not affect students' academic achievements. This study suggests that educators, test developers, and administrators can create different test forms through randomization as a cheating prevention method in multiple-choice tests. Although the test forms had statistically similar results and did not differ in terms of student achievement, the low reliability coefficients of the tests raise the question of whether random item ordering is appropriate for online learners.

KEYWORDS

Assessment, online learning, multiple-choice tests, random item ordering, academic achievement.

Çoktan seçmeli testlerde maddelerin rastgele sıralanmasının çevrimiçi öğrenenlerin akademik başarıları üzerindeki etkisi

ÖZET

Bu çalışmada, rastgele sıralanmış çoktan seçmeli test formlarının öğrencilerin akademik başarılarına etkisi incelenmiştir. Çalışma gerçek deneyselde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan tüm öğrenciler eğitimlerini çevrimiçi öğrenme yoluyla almıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2023-2024 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında bir devlet üniversitesinin farklı fakültelerinde öğrenim gören 2932 birinci sınıf üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrencinin akademik başarısını ölçmek için 20 soruluk çoktan seçmeli test kullanılmıştır. Orta zorluk derecesine sahip maddeler rastgele sıralanarak dört farklı test formu oluşturulmuştur. Farklı test formlarını alan öğrencilerin ortalama puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için One-way ANOVA kullanılmıştır. Ayrıca farklı test formlarına ait test istatistikleri incelenmiştir. Bulgular, öğrencilerin farklı test formlarındaki ortalama puanları arasında anlamlı bir fark olmadığını (1) ve puan dağılımlarının dengeli olduğunu (2) göstermiştir. Bu çalışmanın sonucunda, rastgele madde sıralamasının öğrencilerin akademik başarılarını etkilemediği ortaya çıkmıştır. Bu çalışma, eğitimcilere, test geliştiricilere ve yöneticilere, çoktan seçmeli testlerde güvenli bir değerlendirme sağlamak için rastgele maddde sıralaması yoluyla farklı test formları oluşturmalarını önermektedir. Test formları istatistiksel açıdan benzer sonuçlar gösterse ve öğrenci başarıları açısından farklılık yaratmasa da, testlerin düşük güvenilirlik katsayıları, rastgele madde sıralamasının çevrimiçi öğrenenler için uygun olup olmadığı sorusunu gündeme getirmektedir.

ANAHTAR KELİMELER

Introduction

Assessment, one of the most difficult and time-consuming processes in education, is carried out to obtain information about students and improve the teaching process (Butler, 2018). In this process, measurement tools are administered as a summative assessment to measure the post-training learning outcomes of the students (Biesta, 2009). Students' knowledge and skills are measured and scored using these tools. These scores indicate students' academic achievement and how much they benefited from the training (Good, 1973). Multiple-choice tests are the most commonly used measurement tool to determine academic achievement (Schuwirth & Van der Vleuten, 2004; Smith, 2020). Multiple choice tests consist of a question and items including one correct option and distracting options (Tamir, 1991). Tests offer the opportunity to measure a wide curriculum because they contain several questions. All learning objectives can be covered by using items that address different cognitive levels (Lowe, 1991). Thanks to computer-aided systems, scores are obtained quickly and objectively. The objective measurement and ease of scoring are the most important factors that make multiple-choice tests stand out (Baghaei & Amrahi, 2011; Roediger & Marsh, 2005). For these reasons, multiple-choice tests have been chosen for large-scale national and international evaluations for many years.

Despite significant advantages, multiple-choice tests are vulnerable to cheating (Şad, 2020). Students can view other students' answer sheets and reach the correct answer by whispering or signaling to each other. For this reason, some precautions are taken to minimize the risk of cheating, such as proctoring and sitting in single rows. The most common of these measures is the use of different forms for the test. For this purpose, equivalent items are prepared or different test forms are generated using the same items. Random ordering of items is the most popular method (Davis, 2017). Randomizing the item order is an effective way to create different test forms (Carnegie, 2017). Creating different test forms by ordering the same items allows students to be evaluated more fairly (Sue, 2009). This method significantly prevents students from cheating (Gyamfi, 2022). The use of this method has become more widespread with the emergence of computer programs that automatically distribute the items randomly.

The most important parameter to consider when preparing different test forms is that they should be equivalent (Opara, 2021). The test should provide equal opportunities to all students and different forms should not affect the performance of students (Papenberg et al., 2021). However, Stanley (1961) stated that a difficult test item will reduce student performance as it will affect the responses to the next few items. It was also claimed that students who encounter difficult items in the early stages of the test will experience a decrease in motivation and excessive time consumption (Cronbach, 1970; Leary & Dorans, 1985). For this reason, starting the test with easy questions has become a generally accepted practice. (Hambleton & Traub, 1974; Hodson, 1984; Skinner, 1999). From another perspective, items preceding an item can improve performance by providing students with a set of cues. The opposite situation can also be confusing and cause student performance to decrease (Carlson & Ostrosky, 1992). Canlar and Jackson (1991) considered students who received the form in which related items were consecutive to be lucky students. Randomizing test items has the potential to affect measurement if a student encounters difficult items early (Şad, 2020) or if items follow the flow of the topic (Baldwin & Howard, 1983). Therefore, there is a strong belief among students that randomly ordered tests are more difficult (Pettijohn & Sacco, 2007) and that this affects their test scores (Bard & Weinstein, 2017). Additionally, educators are concerned about whether item ordering methods provide fair assessment for students (Stout & Heck, 1995).

The effort to prevent cheating is required to provide a reliable assessment (Surahman & Wang, 2022). If item ordering affects student performance and/or the equivalence of test forms, the

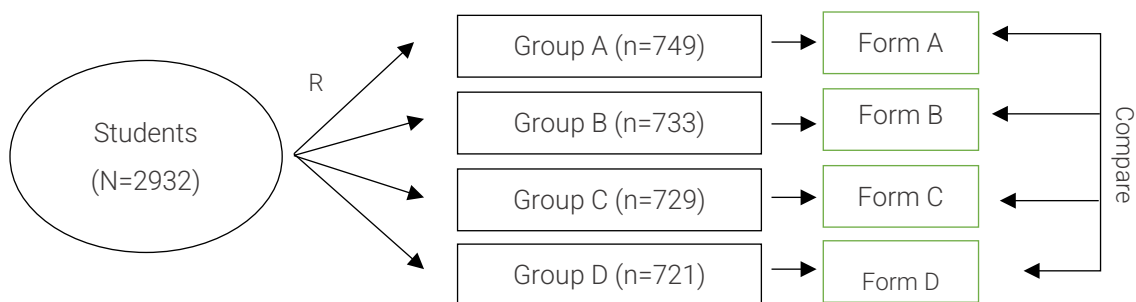
assessment is threatened by a factor beyond student control. Such an effect is not desired by either educators or students. Different forms must consistently measure the same basic characteristics; in short, they must be equivalent (Borsboom & Molenaar 2015). As Green (1981) pointed out, achieving this equivalence requires tests to have not only similar score distributions but also similar statistical values. However, in studies investigating the effect of item order on students' academic achievement, the focus has generally been on student performance and the structure of the test has not been taken into account (Aamodt & McShane, 1992; Hauck et al., 2017). Additionally, unlike previous studies, the students in this study were online learners. In this context, this study examined the effects of four different test forms (A-B-C-D) created with random item ordering on students' academic achievement, by considering the structure of the test forms. With this main purpose, answers were sought to the following research questions.

- a) What is the distribution of scores on randomly ordered test forms and what is the structure of the test forms?
- b) Does student academic achievement differ significantly across different test forms?

Method

Research design

This study was carried out with a true experimental design. Students were randomly assigned to levels of the independent variable in order to minimize the effect of individual differences that may initially exist between the groups and to increase internal validity (Fraenkel & Wallen, 2006). In this way, the impact of possible differences in the students' prior knowledge levels about the subject of the course were also minimized. After the training, the academic achievement test was applied to the groups. All students participating in the study received their training through online learning. The trainings were carried out by the same instructor and using the same course materials. Students' academic achievements were measured using different forms (A, B, C, and D) of the same multiple-choice test, created through random item ordering. In this way, the average scores in the groups were compared and possible differences arising from the order of items in the multiple-choice tests were investigated.



R: Random assignment; Group A, B, C, D: Groups formed by random assignment; Form A, B, C, D: Multiple choice test forms created through random ordering

Figure 1 Research design

Study group

The study group for the research consisted of 2932 freshman university students studying at different faculties in a state university in the fall semester of the 2023-2024 academic year. The study was carried out with Atatürk's Principles and Revolution History course, which is compulsory for all students. The distribution of students into groups is given in Table 1.

Table 1 Distribution of students

Faculty/College	Form A		Form B		Form C		Form D		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Agriculture	23	26.44	22	25.29	20	22.99	22	25.29	87	2.97
Arts and sciences	78	24.3	85	26.48	79	24.61	79	24.61	321	10.95
Dentistry	27	25.23	26	24.3	27	25.23	27	25.23	107	3.65
Economics and administrative	47	24.48	46	23.96	49	25.52	50	26.04	192	6.55
Education	84	25.3	80	24.1	83	25	85	25.6	332	11.32
Fine arts	18	23.38	22	28.57	19	24.68	18	23.38	77	2.63
Health science	35	26.52	33	25	32	24.24	32	24.24	132	4.5
Marine sciences	18	22.5	23	28.75	22	27.5	17	21.25	80	2.73
Music and performing arts	21	27.27	18	23.38	18	23.38	20	25.97	77	2.63
Social sciences	83	27.39	72	23.76	74	24.42	74	24.42	303	10.33
Sports sciences	33	31.13	25	23.58	28	26.42	20	18.87	106	3.62
Technical sciences	80	25.72	79	25.4	75	24.12	77	24.76	311	10.61
Theology	22	27.5	20	25	16	20	22	27.5	80	2.73
Tourism	13	27.66	14	29.79	10	21.28	10	21.28	47	1.6
Vocational schools	167	24.56	168	24.71	177	26.03	168	24.71	680	23.19
Total	749	25.55	733	25	729	24.86	721	24.59	2932	100

Implementation process

The Atatürk's Principles and Revolution History course lasted 8 weeks. Courses conducted via online learning were taught synchronously (live) for 2 hours per week by the same instructor. Courses were recorded and made available to students who did not attend the live course. Students were able to access course recordings wherever and whenever they wanted. In addition, the slides and documents were shared with the students every week via the learning management system (MOODLE). At the end of the training, a multiple-choice test was administered to determine the student's academic achievements.

Tests were administered face-to-face in a traditional paper-and-pencil testing format. Students were randomly assigned to classes within each faculty. Each student was seated in a single row and the tests were conducted under the supervision of instructors. Four different multiple-choice test forms were distributed to the students sequentially. Students were given 20 minutes for the test consisting of 20 questions. Tests were held simultaneously (2.00 PM) in all faculties of the university.

Data collection tools

To measure the students' academic achievement, a 20-item multiple-choice test was prepared by the course instructor according to the learning objectives of the course (YÖKA1, 2018). The distribution of items across topics is given in Table 2.

Table 2 Distribution of test items

Week	Topic	Number of Questions	Question Number
1	Concepts like revolution, reform, republic etc.	2	1, 2
2	The structure of the Ottoman Empire	3	3, 4, 8
3	Constitutional developments in the Ottoman Empire	3	5, 6, 7
4	Political parties and intellectual movements	3	9, 10, 11
5	Trablusgarp (Italo-Turkish) and Balkan Wars, World War I, Armistice of Mudros	4	12, 13, 14, 17
6	Partition Plans for the Ottoman Empire		
7	Life of Mustafa Kemal Pasha and the situation in Anatolia	2	16, 18
8	Amasya, Erzurum, Sivas, and Other National Congresses	3	15, 19, 20

Since the test covers the beginning topics on the course, it focused on the learning goal of "understanding the historical foundations of Atatürk's principles". Items were prepared at the 'knowledge' and 'comprehension' levels of Bloom's taxonomy. This choice is due to the course being at an introductory level and the students having limited prior knowledge of the subject. Test items were selected from the question pool categorized by topic, and opinions were obtained from other faculty members who were experts in the relevant field to ensure content validity. In addition, feedback was received from an academic who is an expert in the field of

measurement and evaluation to evaluate the suitability of the items in terms of measurement tools. The distribution of the items according to Bloom's taxonomy is given in Table 3.

Table 3 Distribution of items according to Bloom taxonomy

Cognitive Domain	Knowledge	Comprehension
Question	1, 2, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20	3, 4, 6, 11, 16

A reliability coefficient was not calculated directly because the test items had not been used together in a single form before. However, the reliability of the test was indirectly ensured by evaluating the discrimination and difficulty indices obtained from previous test uses of each item. The test had medium difficulty level (Başol, 2018), which is considered the ideal difficulty index ($p_j=0.40-0.60$). The test items had discrimination power of over 0.30. Each test item had four options, one of which was correct and the other three were distractors. Each correct answer was worth 5 points, and a minimum of 0 and a maximum of 100 points were received from the test. Four different test forms were created by changing the order of the items through random ordering. The order of the items in the test forms is given in Table 4.

Table 4 The order of the items in the test forms

Form A	Form B	Form C	Form D
Q 1	Q 12	Q 5	Q 8
Q 2	Q 13	Q 6	Q 13
Q 3	Q 17	Q 7	Q 19
Q 4	Q 19	Q 14	Q 2
Q 5	Q 20	Q 15	Q 3
Q 6	Q 14	Q 16	Q 16
Q 7	Q 15	Q 17	Q 1
Q 8	Q 18	Q 8	Q 9
Q 9	Q 16	Q 18	Q 17
Q 10	Q 7	Q 1	Q 4
Q 11	Q 8	Q 2	Q 5
Q 12	Q 9	Q 19	Q 14
Q 13	Q 1	Q 11	Q 20
Q 14	Q 2	Q 12	Q 12
Q 15	Q 6	Q 3	Q 6
Q 16	Q 3	Q 13	Q 15
Q 17	Q 4	Q 20	Q 18
Q 18	Q 10	Q 9	Q 10
Q 19	Q 5	Q 10	Q 11
Q 20	Q 11	Q 4	Q 7

Data analysis

One-way ANOVA was used to test whether there were significant differences between the mean scores of students who used different test forms. The compared scores were independent and exhibit normal distribution (Table 5) with skewness and kurtosis values of the scores in the range of ± 1 (Hair et al., 2013). The distributions of the variances of the group scores were equal [Levene $F(3,2928)=0.434$, $p=0.729$, $p>0.05$].

Table 5 Skewness and kurtosis values of the scores

Variable	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Form A	0.364	0.089	-0.259	0.178
Form B	0.374	0.090	-0.300	0.180
Form C	0.375	0.091	-0.267	0.181
Form D	0.330	0.091	-0.463	0.182

The mean score, standard deviation, test difficulty, and reliability coefficient were calculated separately for each test form. The reliability of the test, which has different item difficulty levels, was calculated using the KR-20 reliability coefficient (Kuder & Richardson, 1937).

Findings

The findings obtained from the analyses are presented under two subheadings according to the research questions.

Findings regarding score distribution and structure of the test forms

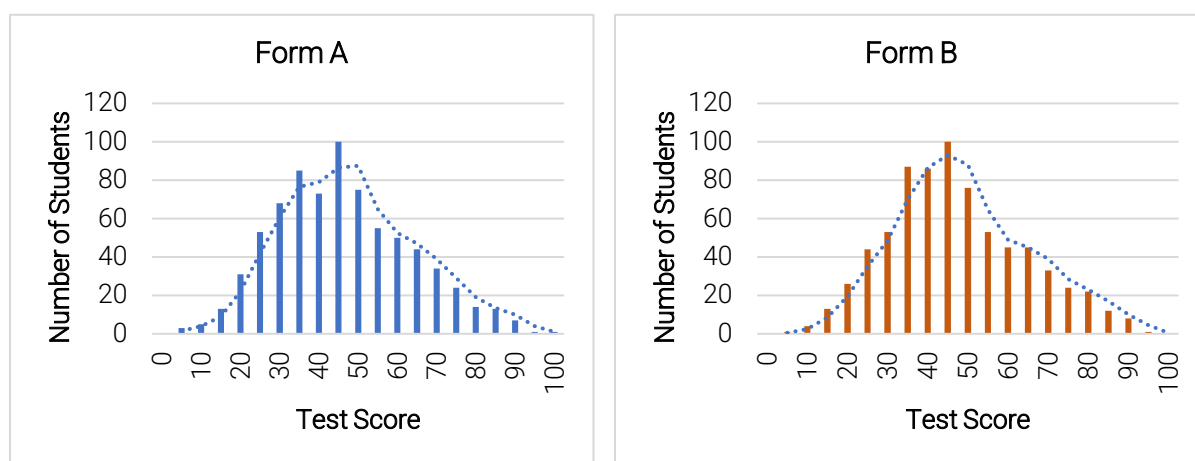
The mean scores and standard deviations for students using different test forms are given in Table 6.

Table 6 Mean score and standard deviations

	N	M	SD	Mode	Median	Range
Form A	749	46.07	17.33	45	45	90
Form B	733	47.04	17.11	45	45	95
Form C	729	46.28	17.13	40	45	90
Form D	721	47.62	17.46	35	45	95

The students' mean scores in different test forms were 46.07 for those using Form A; 47.04 for those using Form B; 46.28 for those using Form C; and 47.62 for those using Form D. Standard deviations were 17.33 for Form A, 17.11 for Form B, 17.13 for Form C and 17.46 for Form D. While the students who took the test with Form D had the highest mean score ($M = 47.62$), the students who took the test with Form A had the lowest mean score ($M = 46.07$). There appears to be a difference of 1.55 points between the highest mean and the lowest mean.

The most frequently repeated value (mode) in Form A ($n=100$) and Form B ($n=100$) was 45. This value was 40 in Form C ($n=91$) and 35 in Form D ($n=88$). When the scores are ranked from low to high, the median value for all forms was 45. In skewed distributions, the arithmetic mean and median move away from each other (Kaplan & Saccuzzo, 2001). At this point, the distance between the arithmetic mean and median values between the forms is close. The range between the highest and lowest scores for the forms are also close to each other. So, the scores for each form are heterogeneous; in other words, they distinguish between those who know and those who do not know the topic (Kaplan & Saccuzzo, 2001). The test score distributions of the students are shown in Figure 2.



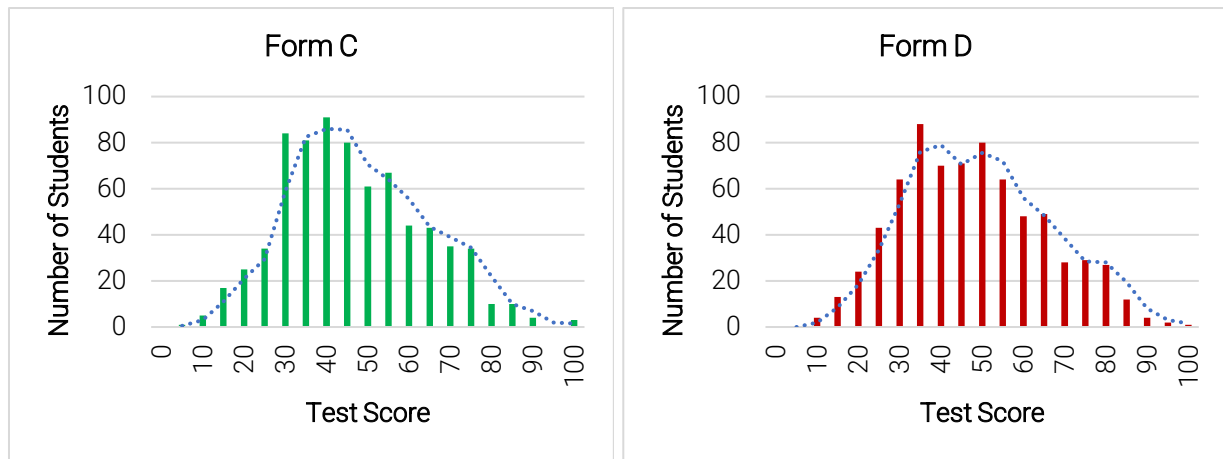


Figure 2 Score distributions

The distributions of student test scores appears to be similar in Figure 2. Score distributions are skewed to the right in all forms. The positive skewness values (Form A=0.364; Form B=0.374; Form C=0.375; Form D=0.330) also show this (see Table 5). These values show that the students' scores are not high. Statistics for the test forms are shown in Table 7.

Table 7 Statistics for test forms

Test Form	$\bar{X}$	Sx2	Sx	rj(KR-20)	p	SHX
Form A	9.24	11.86	3.44	0.65	0.46	2.05
Form B	9.41	11.68	3.42	0.64	0.47	2.05
Form C	9.26	11.80	3.44	0.64	0.46	2.05
Form D	9.54	12.15	3.49	0.66	0.48	2.05

$\bar{X}$: arithmetic mean, Sx2: variance, Sx: standard deviation, rj: reliability, p: average difficulty, SHX: standard error

The reliability coefficient of KR-20 was found to be 0.65 for Form A, 0.64 for Form B, 0.64 for Form C and 0.66 for Form D. While Başol (2018) stated that the KR-20 reliability coefficient exceeding the threshold value of 0.70 indicates that the test reliability is high, Kalaycı (2008) considers values between 0.60 and 0.80 to be acceptable. In short, although these reliability coefficients do not indicate that the different test forms had high internal consistency, they are similar. The standard error value is also the same (SHX=2.05) for all forms of the test. The forms are affected by similar external factors and are consistent in terms of elements that are not related to the measured characteristics (Thissen, 2017). The average difficulty indexes for the test forms were 0.46, 0.47, 0.46 and 0.48. All forms exhibited a medium difficulty level, with an ideal value between 0.60 and 0.40 (Başol, 2018). In addition, test statistics such as the reliability, average difficulty, and standard error values of the test forms are similar. From here, the test forms have statistically close values and are somewhat equivalent.

Findings regarding of academic achievement

The ANOVA test results, which determine whether different test forms created a significant difference in students' test scores, are given in Table 8.

Table 8 ANOVA results of test scores

Form	N	M	SD	df	F	p
Form A	749	46.07	17.33	3-2928	1.255*	0.288
Form B	733	47.04	17.11			
Form C	729	46.28	17.13			
Form D	721	47.62	17.46			

Note. * not significant at $p < 0.05$

The analysis results show that different forms of the multiple-choice test did not create a significant difference in students' test scores [$F(3-2928) = 1.255, p > .05$]. Although the mean

scores for students taking Form D ($M = 47.62$) were higher than the mean scores for students taking Form A ($M = 46.07$), this difference is not significant. According to this finding, different test forms created through random item ordering did not have a significant effect on students' academic achievement.

Discussion

In this study, the effect of different test forms created with random ordering on students' academic achievement was examined. In addition, statistical changes between different test forms were examined. The findings showed that the distribution of scores for students using different test forms was balanced (1) and there was no significant difference between their mean scores (2). In addition, different test forms created with random order had statistically close values.

There are limited studies in the literature comparing different test forms created through random ordering. Schimit and Sheirer (1977) stated that there was no significant difference in student performance between three randomly ordered test forms. Gyamfi et al. (2023) compared five randomly ordered test forms and found that the order of multiple-choice test items did not affect students' performance. Peek (1994) found that randomizing the order of test items did not have a significant effect on students' scores and recommended that educators use randomization to order test items. These findings are consistent with this study's finding that there was no significant difference between students' mean scores on different test forms. However, Vander Schee (2009) stated that random ordering creates a disadvantage for successful students. Similarly, Stout and Heck (1995) argued that students who take the random version of the test are at a disadvantage. In the literature, ordering test items according to the topic flow (Russell et al. 2003; Opara, & Uwah, 2017) and order of increasing item difficulty provides an advantage for students (Baffoe et al., 2024; Weinstein & Roediger, 2012). This raises the question of whether random ordering negatively affects student performance.

Ordering test items according to the topic flow improves student performance compared to random ordering (Canlar & Jackson, 1991; Gruber, 1987). This performance increase is explained by the cognitive learning process (Balch, 1989; Baldwin & Howard, 1983; Norman, 1954). Cronbach (1950) emphasized that the order of topic flow is important in encoding and remembering information in memory. New information is encoded into long-term memory by connecting with previous information (Ertmer & Newby, 2013). According to schema theory, semantic networks connect information in the mind (Frederiksen et al., 1999). Organizing and structuring information in the mind makes retrieving it easier (Sweller, 2011; Kirschner, 2002). In this context, while topic-ordered tests may improve students' performance, randomly ordered tests may cause confusion and decreased performance (Carlson & Ostrosky, 1992). Considering the theoretical framework, topic-ordering tests may positively affect student performance.

It was also observed that ordering test items according to increasing item difficulty positively affects students' performance compared to random ordering (Hodson, 1984; Plake, 1982). Students who encounter difficult items at the beginning of the test have lower performance (Doğan Gül & Çokluk Bökeoğlu, 2018; Paretta & Chadwick, 1975; Vander Schee, 2013). Having difficult questions at the beginning of the test increases anxiety and reduces performance (Zeidner, 1998; McKeachie et al., 1955). For this reason, ordering the items from easy to difficult is thought to increase students' attention and motivation (Linn & Gronlund, 1995; Skinner, 1999). Random ordering of test items may increase the risk due to the possibility of students encountering difficult questions too early (Şad, 2020). Accordingly, the random ordering of the items may decrease the achievement of the students.

While difficult question items at the beginning of the test may negatively affect students' emotional and psychological states, starting with easy questions may increase their

motivation. It should also be taken into consideration that topic-order tests may increase students' performance. However, how the ordering affects the psychometric properties of the test is also crucial. It should not be forgotten that the item order will change the psychometric properties of the test as well as the test scores of the students (Hodson, 1984). In this study, the test reliability, test difficulty levels, and standard error values for the different forms created by random order were similar. Although the forms are equivalent, accurate measurement is only possible with measurement instruments that have valid psychometric properties (Cook & Beckman 2006). Although this study found that the forms created with random order had no effect on academic achievement and that the test forms were equivalent to each other, it should not be forgotten that the reliability coefficient of the test forms was low. Perhaps different ordering methods may increase the psychometric properties of the test, such as reliability, along with student performance.

Online learning pedagogy is different from face-to-face education, and assessment methods should be appropriate for the learning process (Gikandi et al., 2011). Siddiqui et al. (2024) stated that students perceive online learning differently than face-to-face learning and that these differences should be reflected in assessment methods. Therefore, the assessment process must be consistent with the structured and sequential content in the online learning process (Howard & Scott, 2017). Since the content in online learning environments is presented in a certain structure and logical order, failure to maintain this structure during the assessment phase may disadvantage students. In other words, the random order of the items may have made it difficult for students to respond appropriately to the structured learning process, leading to a decrease in their performance. This indicates that test forms created according to the topic or with increasingly difficult item order may increase students' performance. However, based on the findings of this study, different test forms created through random ordering provide fair evaluation of students.

Conclusion and suggestions

This study showed that educators' concerns that some students are disadvantaged by randomly ordering test forms are unfounded. Based on the findings obtained in this study, different test forms created through random ordering do not affect the academic achievements of the students, and the test forms are equivalent. This study suggests that educators, test developers, and administrators can create different test forms through the randomization of items as a cheating prevention method in multiple-choice tests. In this context, instructors should be encouraged to use different randomly ordered test forms to reduce students' attempts to cheat on tests. However, in this study, the test forms were evaluated based on their average difficulty levels. Focusing only on the average difficulty level may lead to misleading conclusions about the effects of item order. Therefore, it is recommended that in future studies, the difficulty index be addressed at the item level and the analyses be deepened to consider the individual difficulty of each item on different test forms.

Although this study found that randomly ordered multiple-choice test forms did not have a significant effect on students' academic achievement, if random ordering creates a disadvantage for students compared to other ordering methods, this is an important situation to consider. Additionally, studies should be performed to determine which of these ordering methods provides a more accurate measurement. In this context, it is recommended to conduct experimental studies investigating the effects of different forms ordered according to topic flow, difficulty, and random order on students' academic achievements and test statistics in future studies.

Limitations

In paper-and-pencil tests, students are not restricted to answering questions in a particular order and are free to skip forward/backward within the test to look for items they know or find easy. In this study, the order in which students answered the test items was not controlled and

it was assumed that the students answered the test according to the item order on the test form.

Another limitation of this study is that the test forms were evaluated at the average difficulty level. The individual difficulty levels of the items may have differed between test forms. In addition, the items used focused only on the knowledge and comprehension levels of Bloom's taxonomy. As the cognitive level of the items increases, the effect of random order on students' success may differ.

Since this study was conducted only within a specific course, it may be difficult to generalize the findings to different fields. Considering that different course content and test types can have different effects on students, future studies in different fields may help to understand this situation better. In addition, since only multiple-choice test and random ordering were used in the study, the effect of order on other question types and the use of different ordering methods could not be examined. Studies covering different exam formats and question types will address this deficiency.

Author contribution rates

1st Author: 60%, 2nd Author: 40% contributions to the study.

Conflict of interest declaration

Our article entitled "The effect of random item ordering in multiple choice tests on the academic achievement of online learners" has no financial conflict of interest with any institution, organization or person. There is also no conflict of interest between the authors.

References

- Aamodt, M. G., & McShane, T. (1992). A meta-analytic investigation of the effect of various test item characteristics on test scores and test completion times. *Public Personnel Management*, 21(2), 151-160. <https://doi.org/10.1177/009102609202100203>
- Baffoe, J., Asamoah, D., Shahrill, M., Latif, S. N. A., Asamoah Gyimah, K., & Anane, E. (2024, April). Does the sequence of items influence secondary school students' performance in mathematics and science?. In AIP Conference Proceedings (Vol. 3052, No. 1). AIP Publishing. <https://doi.org/10.1063/5.0202870>
- Baghaei, P., & Amrahi, N. (2011). The effects of the number of options on the psychometric characteristics of multiple choice items. *Psychological Test and Assessment Modeling*, 53(2), 192-211.
- Balch, W. R. (1989). Item order affects performance on multiplechoice exams. *Teaching of Psychology*, 16(2), 75-77. https://doi.org/10.1207/s15328023top1602_9
- Baldwin, B. A., & Howard, T. P. (1983). Intertopical sequencing of examination questions: An evaluation. *Journal of Accounting Education*, 1(1), 89-95. [https://doi.org/10.1016/0748-5751\(83\)90010-6](https://doi.org/10.1016/0748-5751(83)90010-6)
- Bard, G., & Weinstein, Y. (2017). The effect of question order on evaluations of test performance: Can the bias dissolve? *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 70(10), 2130-2140. <https://doi.org/10.1080/17470218.2016.1225108>
- Başol, G. (2018). *Measurement and evaluation in education*. Pegem Akademi. <https://doi.org/10.14527/9786053645887>
- Biesta, G. (2009). Good education in an age of measurement: On the need to reconnect with the question of purpose in education. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21, 33-46. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9064-9>
- Borsboom, D., & Molenaar, D. (2015). Psychometrics. In James D. Wright (Ed.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (Second Edition, pp. 418-422). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.43079-5>

- Butler, A. C. (2018). Multiple-choice testing in education: Are the best practices for assessment also good for learning?. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 7(3), 323-331. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2018.07.002>
- Canlar, M., & Jackson, W. K. (1991). Alternative test question sequencing in introductory financial accounting. *Journal of Education for Business*, 67(2), 116-119. <https://doi.org/10.1080/08832323.1991.10117529>
- Carlson, J. L., & Ostrosky, A. L. (1992). Item sequence and student performance on multiple-choice exams: Further evidence. *The Journal of Economic Education*, 23(3), 232-235. <https://doi.org/10.1080/00220485.1992.10844757>
- Carnegie, J. A. (2017). Does correct answer distribution influence student choices when writing multiple choice examinations? *Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 8(1), 11. http://ir.lib.uwo.ca/cjsotl_rcacea/vol8/iss1/1
- Cook, D. A., & Beckman, T. J. (2006). Current concepts in validity and reliability for psychometric instruments: Theory and application. *The American Journal of Medicine*, 119(2), 166-e7. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2005.10.036>
- Cronbach, L. J. (1950). Further evidence on response sets and test design. *Educational and Psychological Measurement*, 10(1), 3-31. <https://doi.org/10.1177/00131644500100010>
- Davis, D. B. (2017). Exam question sequencing effects and context cues. *Teaching of Psychology*, 44(3), 263-267. <https://doi.org/10.1177/009862831771275>
- Doğan Gül, Ç., & Çokluk Bökeoğlu, Ö. (2018). The comparison of academic success of students with low and high anxiety levels in tests varying in item difficulty. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 19(3), 252-265. <https://doi.org/10.17679/inuefd.341477>
- Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (2013). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance Improvement Quarterly*, 26(2), 43-71. <https://doi.org/10.1002/piq.21143>
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2012). *How to design and evaluate research in education* (7th ed.). McGraw-Hill.
- Frederiksen, J. R., White, B. Y., & Gutwill, J. (1999). Dynamic mental models in learning science: The importance of constructing derivational linkages among models. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 36(7), 806-836. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2736\(199909\)36:7<806::AID-TEA5>3.0.CO;2-2](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2736(199909)36:7<806::AID-TEA5>3.0.CO;2-2)
- Gikandi, J. W., Morrow, D., & Davis, N. E. (2011). Online formative assessment in higher education: A review of the literature. *Computers and Education*, 57(4), 2333-2351. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.06.004>
- Good, V. C. (1973). *Dictionary of education*. N.Y. : McGraw Hill Book Company
- Gruber, R. A. (1987). *Sequencing exam questions relative to topic presentation*. *Journal of Accounting Education*, 5, 77-86. [https://doi.org/10.1016/0748-5751\(87\)90039-X](https://doi.org/10.1016/0748-5751(87)90039-X)
- Green, B. F. (1981). A primer of testing. *American Psychologist*, 36(10), 1001-1011. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.36.10.1001>
- Gyamfi, A. (2022). Controlling examination malpractice in Senior High Schools in Ghana through performance-based assessment. *Journal of Advances in Education and Philosophy*, 6(3), 203-211. <https://doi.org/10.36348/jaep.2022.v06i04.002>
- Gyamfi, A., Acquaye, R., & Adjei, C. (2023). Multiple-Choice Items should be sequenced in order of difficulty with the easiest ones placed first. Does it really affect performance? *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2882983/v1>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2013). *Multivariate data analysis*. Pearson Education Limited.
- Hambleton, R. K., & Traub, R. E. (1974). The effects of item order on test performance and stress. *The Journal of Experimental Education*, 43(1), 40-46. <https://doi.org/10.1080/00220973.1974.10806302>
- Hauck, K. B., Mingo, M. A., & Williams, R. L. (2017). A review of relationships between item sequence and performance on multiple-choice exams. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 3(1), 58-75. <https://doi.org/10.1037/stl0000077>

- Hodson, D. (1984). Some effects of changes in question structure and sequence on performance in a multiple choice chemistry test. *Research in Science & Technological Education*, 2(2), 177–185. <https://doi.org/10.1080/0263514840020209>
- Howard, J. M., & Scott, A. (2017). Any time, any place, flexible pace: Technology-enhanced language learning in a teacher education programme. *Australian Journal of Teacher Education (Online)*, 42(6), 51-68. <https://doi.org/10.14221/ajte.2017v42n6.4>
- Kalaycı, Ş. (2008). *Spss uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kaplan, R. M., & Saccuzzo, D. P. (2001). *Psychological testing: Principles, applications, and issues* (5th ed.). Wadsworth/Thomson Learning.
- Kirschner, P. A. (2002). Cognitive load theory: Implications of cognitive load theory on the design of learning. *Learning and Instruction*, 12(1), 1-10. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(01\)00014-7](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(01)00014-7)
- Kuder, G. F. & Richardson, M. W. (1937). The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika*, 2, 151–160. <https://doi.org/10.1007/BF02288391>
- Leary, L. F., & Dorans, N. J. (1985). Implications for altering the context in which test items appear: A historical perspective on an immediate concern. *Review of Educational Research*, 55(3), 387-413. <https://doi.org/10.3102/00346543055003387>
- Linn, R. L., & Gronlund, N. E. (1995). *Measuring and assessment in teaching* (7th ed.). Ohio: Prentice Hall.
- Lowe, D. (1991). Set a multiple choice question (MCQ) examination. *British Medical Journal*, 302, 780-782. <https://doi.org/10.1136/bmj.302.6779.780>
- McKeachie, W. J., Pollie, D., & Speisman, J. (1955). Relieving anxiety in classroom examinations. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 50(1), 93–98. <https://doi.org/10.1037/h0046560>
- Norman, R. D. (1954). The effects of a forward retention set on an objective achievement test presented forwards or backwards. *Journal of Educational & Psychological Measurement*, 14, 487–498. <https://doi.org/10.1177/001316445401400305>
- Opara, I. M. (2021). *Test construction and measurement, concepys and applications*. Reliable Publishers.
- Opara, I. M., & Uwah, I. V. (2017). Effect of test item arrangement on performance in mathematics among junior secondary school students in obio/akpor local government area of rivers state Nigeria. *British Journal of Education*, 5(8), 1-9. <https://ejournals.org/bje/vol-5-issue-8-july-2017-special-issue/>
- Papenberg, M., Diedenhofen, B., & Musch, J. (2021). An experimental validation of sequential multiple-choice tests. *The Journal of Experimental Education*, 89(2), 402–421. <https://doi.org/10.1080/00220973.2019.1671299>
- Plake, B. S., Ansorge, C. J., Parker, C. S., & Lowry, S. R. (1982). Effects of item arrangement, knowledge of arrangement test anxiety and sex on test performance. *Journal of Educational Measurement*, 19(1), 49–57. <http://www.jstor.org/stable/1434918>
- Paretta, R. L., & Chadwick, L. W. (1975). The sequencing of examination questions and its effects on student performance. *The Accounting Review*, 50(3), 595-601. <https://www.jstor.org/stable/245020>
- Peek, G. S. (1994). Using test-bank software for randomized test-item sequencing in managerial accounting. *Journal of Education for Business*, 70(2), 77–81. <https://doi.org/10.1080/08832323.1994.10117728>
- Pettijohn, Terry F., II, & Sacco, M. F. (2007). Multiple-choice exam question order influences on student performance, completion time, and perceptions. *Journal of Instructional Psychology*, 34(3), 142-149. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/multiple-choice-exam-question-order-influences-on/docview/213904129/se-2>
- Roediger, H. L. III, & Marsh, E. J. (2005). The positive and negative consequences of multiple-choice testing. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 31(5), 1155–1159. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.31.5.1155>
- Russell, M., Fischer, M. J., Fischer, C. M., & Premo, K. (2003). Exam question sequencing effects on marketing and management sciences student performance. *Journal for Advancement of Marketing Education*, 3, 1–10. <https://www.asbbs.org/files/marketing.pdf#page=168>
- Schimit, J. C. & Sheirer, C. J. (1977). The effect of item order on objective tests. *Teaching of Psychology*, 4(3), 144-153. https://doi.org/10.1207/s15328023top0403_11

- Schuwirth L. W. T. & van der Vleuten C. P. M. (2004). Different written assessment methods: What can be said about their strengths and weaknesses? *Medical Education*, 38(9), 974-979. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2004.01916.x>
- Siddiqui, A. A., Zain Ul Abideen, M., Fatima, S., Talal Khan, M., Gillani, S. W., Alrefai, Z. A., Waqar Hussain, M., & Rathore, H. A. (2024). Students' perception of online versus face-to-face learning: What do the healthcare teachers have to know? *Cureus*, 16(2), e54217. <https://doi.org/10.7759/cureus.54217>
- Skinner, N. F. (1999). When the going get tough, the tough get going: Effects of item difficulty on multiple-choice test performance. *North American Journal of Psychology*, 7(1), 79-82. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED449388.pdf#page=83>
- Smith, S. M. (1979). Remembering in and out of context. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 5, 460-471. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.5.5.460>
- Stanley, J. C. (1961) Studying status vs. manipulating variables. *Educational and Psychological Measurement*, 21(4), 793-795. <https://doi.org/10.1177/001316446102100>
- Stout, D. E., & Heck, J. L. (1995). Empirical findings regarding student exam performance and question sequencing: The case of the cumulative final. *Journal of Financial Education*, 21, 29-35. <https://www.jstor.org/stable/41948181>
- Sue, D. L. (2009). The effect of scrambling test questions on student performance in a small class setting. *Journal for Economic Educators*, 9(1), 32-41. <https://libjournals.mtsu.edu/index.php/jfee/article/view/1454>
- Surahman, E., & Wang, T. H. (2022). Academic dishonesty and trustworthy assessment in online learning: A systematic literature review. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(6), 1535-1553. <https://doi.org/10.1111/jcal.12708>
- Sweller, J. (2011). Cognitive load theory. In *Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 55, pp. 37-76). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-387691-1.00002-8>
- Şad, S. N. (2020). Does difficulty-based item order matter in multiple-choice exams?(Empirical evidence from university students). *Studies in Educational Evaluation*, 64, 100812. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.100812>
- Tamir, P. (1991). Multiple choice items: How to gain the most out of them. *Biochemical Education*, 19(4), 188-192. [https://doi.org/10.1016/0307-4412\(91\)90094-O](https://doi.org/10.1016/0307-4412(91)90094-O)
- Thissen, D. (2017). Reliability and measurement precision. In H. Wainer (Ed.). *Computerized and adaptive testing: A primer* (pp. 161-185). Lawrence Erlbaum.
- Vander Schee, B. A. (2009) Test item order, academic achievement and student performance on principles of marketing examinations. *Journal for Advancement of Marketing Education*, 14(1), 23-30. <https://www.proquest.com/openview/508fdf8b2223b6d77c9bc85f634dd0fc/1?pq-origsite=gscholar&cbl=5256660>
- Vander Schee, B. A. (2013). Test item order, level of difficulty, and student performance in marketing education. *Journal of Education for Business*, 88(1), 36-42. <https://doi.org/10.1080/08832323.2011.633581>
- Weinstein, Y., & Roediger, H. L. (2012). The effect of question order on evaluations of test performance: How does the bias evolve?. *Memory & Cognition*, 40, 727-735. <https://doi.org/10.3758/s13421-012-0187-3>
- YÖKA1 (2018). Principles of Atatürk and History of Revolution I, Ordu University Course Catalog/Information Package. Retrieved June 6, 2024, from <https://bologna.odu.edu.tr/DereceProgramlari/Ders/0/237/43481/41348/1?lang=en-US>
- Zeidner, M. (1998). *Test anxiety-the state of art*. USA: Plenum Press.

Examination of bibliotherapy elements in Mevlâna İdris Zengin's works of children's literature¹

Esra Işık² , Hilmi Demiral³ 

²Perran Kutman Sarıtaş Primary School, Istanbul, Türkiye; ³Faculty of Education, Department of Turkish and Social Sciences Education, Eskişehir Osmangazi University, Eskişehir, Türkiye.

ABSTRACT

In this study, an examination was made on how bibliotherapy elements in children's literature works can be determined to provide primary school students with a reading culture and support their personality development. For this purpose, the bibliotherapy elements in the children's literature works of Mevlâna İdris Zengin, whose works are suitable for the level of primary school students and whose works are read both in and out of lessons, were examined, and the elements that emerged were evaluated in the context of their contribution to the reading culture and personality development of primary school students. Bibliotherapy criteria were determined by reviewing the literature to determine the elements of bibliotherapy. The developmental areas related to the identified criteria were determined by taking the opinions of a group of 89 teachers. It was found that 25 bibliotherapy criteria were related to cognitive development, 17 to social development, and 7 to emotional development. The 58 tales in the author's 48 fairy tale books were analyzed by considering bibliotherapy elements. This research was conducted using the document analysis method, one of the qualitative research methods. The findings obtained were analyzed using descriptive analysis. The works were analyzed through the Evaluation Form for Children's Literature Works According to Bibliotherapy Criteria prepared by the researcher. As a result of the analysis, 1041 bibliotherapy elements were identified. Of these, 569 were related to cognitive development, 349 to social development, and 123 to emotional development. The elements that came to the fore at the end of this research were developing high-level thinking skills, increasing awareness of the events experienced, and supporting the love of literature by gaining reading skills and habits. In this context, it was concluded that Mevlâna İdris Zengin's fairy tale books can be used in bibliotherapy studies.

KEYWORDS

Bibliotherapy, children's literature, Mevlâna İdris Zengin

Introduction

Bibliotherapy, which is defined as the process of treatment with books, is a technique that helps individuals solve the problems they face. Compared to other therapy methods, its cost is low, and the resources needed are easy to access. Bibliotherapy allows individuals to identify their needs, and realize their problems. According to Pardeck (1995, p. 83), it helps individuals to understand and discuss their problems, develop insight, transfer new attitudes and values, realize that others have similar problems, and offer realistic solutions to problems. Bibliotherapy can be used for people with normal development to get to know themselves and their environment and for mentally or socially maladaptive people to change their behaviors (Rubin, 1979, p. 241).

Bibliotherapy should not be considered an ordinary book recommendation or a simple reading activity. It is a deliberate intervention process designed within a plan (Pardeck, 1995).

¹ This article is derived from his master's thesis titled "Investigation of Bibliotherapy Elements in Mevlâna İdris Zengin's Works" conducted at ESOĞÜ Institute of Educational Sciences, Department of Classroom Education.

Bibliotherapy, which is based on an interactive text sharing with the client accompanied by a guide, consists of the stages of determining the needs of the pre-reading preparation process, selecting the book for the needs and introducing it to the reader, carrying out the reading and conducting follow-up studies after reading. This work does not require a therapist or professional training in this field. It can be carried out by teachers, psychological counselors, social workers and parents for different purposes.

The most frequently used types of bibliotherapy today are clinical and developmental bibliotherapy. According to Rubin (1979), "clinical bibliotherapy" is used to solve serious mental problems, while "developmental bibliotherapy" is used to help individuals cope with daily life problems or situations that they cannot overcome in their developmental stages. In this study, the developmental bibliotherapy method was utilized.

Bibliotherapy is a planned process that involves following specific steps. This process was defined by Shrodes as identification (reflection), catharsis (purification), and insight (Shrodes, 1955, p. 24). In addition to this, a generalization stage was also added. *Identification (reflection)* is when a book containing a problem similar to the problem experienced by the individual is brought together with the reader, and the reader is able to recognize this similarity (Yılmaz, 2002, p. 21). *Catharsis* is the stage where the emotions that occur in the individual during the reading process are revealed, and the individual should be helped recognize his/her emotions (Yılmaz, 2015, p.129). *Insight* is the stage where the individual begins to accept his/her problems and learn the causes of these problems (Öner & Yeşilyaprak, 2006, p. 562). *Generalization* is the stage where the individual begins to realize that he/she is not the only one experiencing the current problem and begins to analyze and interpret the problem from a broader perspective

Questions that can be addressed to individuals in the process of bibliotherapy are; "*How did the story you read make you feel? What were your similarities with the characters?*" in the identification stage, "*Where were the places that deeply affected you in the story you read, what emotions did you experience?*," and in the insight and generalization stage, "*How did the character in the story solve the problem, what could have been alternative solutions, what would you recommend, what were the parts of the story that you liked and were the most impressive?*" (Forgan, 2002; Karagöz, 2015; Leana-Taşçılar, 2012; McCuliss & Chamberlain, 2013; Schlichter & Burke, 1994; Sullivan & Strang, 2002; Taş, 2019)

The materials used in bibliotherapy studies are very effective in the efficiency of the process, and different types of literary products can be used (Pardeck & Pardeck, 1998, pp. 27-28). It should be ensured that the selected book meets the individual's interests and needs, that it is a guide in finding solutions to problems, and, above all, that it is a text with literary value (Aiex, 1993, p. 3). The readiness, reading preference, interest, problem, and reading level of the reader should be matched with the book to be read (Öner, 2007, p. 146; Pardeck & Pardeck, 1998, pp. 28-29).

The characters in the story should be role models for the individual to cope with difficult situations. Children generally identify more with characters who are their own age and have similar characteristics in the books they read (Pardeck & Pardeck, 1987, p. 272). When working with young age groups, the book should be written and illustrated in a simple language and offer solutions to problems (Leana Taşçılar, 2012, p. 126)

In the process of bibliotherapy, different literary products, such as audio and video tapes, filmstrips, and media tools, can be used to enhance the impact of literary literature further. Follow-up activities, which are crucial in increasing the effectiveness of bibliotherapy, include the preparation of discussion questions in advance and the reader's active participation in the process through learning activities. During this process, the reader's verbal or non-verbal expressions should be observed. The reader should be asked to share the parts that affected him/her the most - literary activities, such as keeping a diary, writing an original story, writing a new ending to the text, as well as artistic activities, such as drawing pictures, plays, skits or

dramas (Hearth et al., 2005, p. 570). Before the end of the session, the reader should be asked to express his/her experiences in a sentence or a paragraph (Gladding & Gladding, 1991, p. 10).

Mevlâna İdris Zengin

Mevlâna İdris Zengin was born in Andırın in 1966. He wrote his first articles in middle school and started to be called "Mevlâna" because of his presentation on Mevlâna Jalaluddin Rumi in high school. The author, who graduated from Istanbul University Faculty of Law, has articles in magazines, such as *Diriliş*, *Dergâh*, *Albatros*, *Düşler*, *Bürde*, *İkinci Yazıları*, *Geniş Zamanlar* and *Gerçek Hayat*.

Having written more than forty works for adults and children, some of his works in the genres of fairy tales, stories, poems, essays, and wall writings have been broadcast as cartoons on television and translated into different languages. He focused more on the fairy tale genre due to the abundance of narrative possibilities and the opportunity to act independently of time. Stating that a children's book cannot be without pictures and that a good book can be completed with a good picture, the author prioritizes "relativity to the child"; while creating his works, he acts by considering how the child will form sentences and what kind of sentences he wants to read (Yasa, 2012, pp.163-164).

The author, who is sensitive to his environment, has reached a wide readership thanks to his ability to analyze child psychology. While seeking solutions to world problems with child sensitivity, he does not neglect fiction. In the meantime, with his style, he does not drag children into negativity and increases their sensitivity, and affects adults (Günay, 2019, p.15). Mevlâna İdris, which appeals to the 9-13 age group, pays attention to the fact that it has not been studied before while dealing with subjects and genres and tries to stay away from didactic narration. While intuiting that a livable world should be built for children, he keeps children's logic and language of perception in mind. However, he also wants his child readers to think and question (Polat, 2018, pp.276-277). The subject and content of his works consist of mysterious and unusual elements. He calls his characters with characteristics that children can identify as "man" or "child" because he wants the reader to establish a close relationship with the character. The animal characters are interesting and strange, while the child characters are strong and destiny-oriented. According to the author, the broken order in the world will be restored by children (Işık & Aktaş, 2017, p.695). Mevlâna İdris Zengin, who made important contributions to Turkish literature, died in 2022.

Method

Research design

This study titled "Examining the bibliotherapy elements in Mevlâna İdris Zengin's children's literature works" was conducted by document analysis, one of the qualitative research methods. Qualitative research aims to determine how people make sense of their lives and how people interpret their experiences by creating a general framework for this meaning-making process. In addition to providing a wide range of information to the researcher, it saves time and money. Qualitative research focuses mainly on meaning, inductive processes, and rich descriptions (Merriam, 2018, p. 14).

Document analysis, which is one of the methods frequently used by researchers in qualitative research, involves analyzing written and visual elements that deal with information about the phenomenon or phenomena that are the subject of the research (Yıldırım & Şimşek, 2018, p. 189). Document analysis can be used alone in research, as well as to provide data diversity and increase the validity of the research. In this study, Mevlâna İdris Zengin's children's literature products were analyzed by document analysis method. Therefore, the research publication ethics were strictly followed and there was no need to obtain ethics committee permission and ethical approval in the process.

Data source

In case document analysis studies cover an extensive network of information, selecting a sample from the data set subject to analysis may be necessary. While determining the works of children's literature to be used in this study, master's and doctoral thesis studies published in the field of children's literature between 1992 and 2022 in the National Thesis Center and suitable for primary school level were examined. It was decided to examine Mevlâna İdris Zengin's works, which were not used in bibliotherapy studies and were found to have a problem-oriented perspective. The author's works on children's literature were the subject of this research. The data source of this study consisted of 58 works in the author's 48 books in the field of children's literature. The books *Televizyonları Bozulan Şehir*, *Şifirlerini Kaybeden Adam*, *Çinçinli Masal Sokağı*, and *Kirpiller Şapka Giymez* (Hedgehogs Don't Wear Hats), whose editions could not be reached, were not included in the study.

Data collection tools

A literature review was conducted to determine the data collection tool to be used in the collection of research data. It was observed that there was no measurement tool in the literature regarding the evaluation of children's literature works in terms of bibliotherapy elements. In this context, 22 studies, 18 foreign and four domestic were analyzed to determine the bibliotherapy criteria. The bibliotherapy criteria in the form used in the present research were prepared based on the studies in the table below.

Based on the literature, 168 bibliotherapy criteria were identified. When the repetitive ones were combined, 89 criteria were obtained. Among these, those with similar meanings were eliminated in line with expert opinions, and a draft form with 49 items was created. The items in the draft form were grouped under five headings: physical development, cognitive development, emotional development, social development, and self-care development, which are the subfields of developmental psychology, by taking the opinions of three experts, one of whom is a special education specialist and two of whom are guidance and psychological counseling specialists. The distribution of bibliotherapy criteria in the Form for Evaluating Children's Literature Works According to Bibliotherapy Elements according to developmental areas was determined based on teacher opinions. Opinions were obtained from a Turkish language education expert for the suitability of the items in the form in terms of language and meaning and from a measurement and evaluation expert for the suitability of the items in terms of the features that should be included in a measurement tool. In line with the expert opinions, the researcher corrected grammatical and semantic disorders in some sentence structures without disturbing the content. The draft form was finalized by once again seeking expert opinions on whether the arrangements reflected the content. The developmental areas related to the bibliotherapy criteria in this form were determined by taking the opinions of a group of 89 classrooms, Turkish, and RPD teachers. As a result of these opinions, it was decided that items 1-25 of the 49 items in the completed form were related to *cognitive development*, items 26-32 were related to *emotional development*, and items 33-49 were related to *social development*.

Form for Evaluating Children's Literature Works According to Bibliotherapy Criteria

- It develops the individual's high-level thinking skills (e.g., critical thinking, creative thinking, constructive thinking, analysis, inference, decision-making, problem solving and judgment).
- Supports the individual's love of literature by giving them reading skills and habits.
- It shows the individual that problems can be prevented before they occur.
- It develops character by enabling the individual to examine moral values.
- It helps the individual to acquire positive attitudes and behaviors by changing negative behaviors.
- It helps the individual to prepare a constructive action plan before solving their problems.
- Increases an individual's problem solving skills.
- It allows the individual to evaluate the problems more objectively.
- It helps the individual to discover themselves (e.g., anxiety, anger, shyness, jealousy, likes and dislikes).
- It shows the individual that there are alternative solutions to their problems.

It gives the individual hope that their problems can be solved.
 It shows that the individual can cope with all kinds of problems (e.g., separation, divorce, grief, sibling jealousy, and failure) that the individual has faced or may face in life.
 It helps the individual to develop different perspectives toward events and experiences.
 It increases the individual's self-esteem by encouraging them to accept themselves as they are.
 It creates awareness for the individual to take responsibility for his/her own problems.
 It enables the individual to realize the needs specific to the developmental period in which the individual is in.
 It helps the individual to develop the concept of self/personality.
 It encourages the individual to engage in honest self-evaluation
 It encourages the individual that they can realize themselves.
 It helps the individual to discuss their problems more freely.
 It helps the individual to validate their thoughts, feelings, and actions.
 Supports the individual's language development.
 It enables the individual to discover new areas of interest outside themselves.
 It enables the individual to make creative (different) interpretations of human thoughts and feelings by grasping the realities of life - thanks to the ability of literature to hold a mirror to life.
 It helps the individual to determine what to perceive or ignore.
 It helps the individual to understand their emotional problems (e.g., stress, anxiety, trauma, and anger).
 It helps the individual overcome emotional difficulties (e.g., controlling aggression, managing stress, initiating and maintaining social relationships).
 It helps the individual to maintain mental health by providing mental lightness.
 It prevents pathogenic expectations about the individual's future (e.g., helplessness, lack of safety and security or failure to protect oneself).
 It enables the individual to understand and interpret the psychological forces that drive people to behave in a certain way.
 It allows the individual to release the repressed emotions they cannot reveal.
 It helps the individual to develop emotional intelligence skills.
 It increases the individual's awareness of the events they experience.
 It develops the individual's cooperation and sharing skills.
 Exposing the individual to different ways of life, it enables them to understand people other than themselves (empathy).
 It helps the individual to develop social skills.
 It gives the individual a sense of belonging.
 It enables the individual to be sensitive to his/her environment (peers).
 Assists the classroom teacher in teaching the individual social values (e.g., social behavior, friendship, hard work, and doing good).
 It helps the individual to adapt personally and socially to the environment.
 It helps the individual to develop interpersonal relationships and establish relationships with his/her social environment.
 It helps the individual to identify socially accepted behaviors
 It reduces all forms of bullying (e.g., physical violence, and name-calling).
 Increases the individual's ability to listen to peers.
 It shows the individual that others have experienced similar problems (that he/she is not the first/only person to face such a problem)
 It creates in the individual a desire to imitate models for future behavior.
 It offers the individual a wealth of indirect experience.
 It encourages the individual to be more tolerant toward his/her environment.
 It serves as "social referencing" in the sense that the individual seeks approval from an adult to address and evaluate external dangers.

In the document analysis part of the present study, 58 works of children's literature were evaluated according to the 49-item bibliotherapy form above. The works were first read in detail by the researcher. Then, for the validity and reliability of the findings, they were read by two experts in the field of measurement and evaluation and Turkish education, and the parts that were agreed and disagreed were identified. Finally, the bibliotherapy elements identified in 58 works were noted. The bibliotherapy elements in the analyzed works were collected under the bibliotherapy criteria in the form and then organized according to developmental areas.

Data collection

The research findings were collected through a 49-item form containing bibliotherapy elements determined by literature review and expert opinions after the researcher obtained the accessible children's literature works of Mevlâna İdris Zengin. The works of the author subject to the research are given in Table 1.

Table 1 Works analyzed

No	Eser Adı	Yer Aldığı Seri	No	Eser Adı	Yer Aldığı Seri
1	Sessizlik Torbası	Başka Çocuklar Serisi	35	Davulcu Ayı	Hayvanlar İş Başında Serisi
2	Bir Çuval Gözlük		36	Öğretmen Öküz	
3	Küçük Süpermen		37	Öğrenci Eşek	
4	Halepli Zeynep		38	Servis Şoförü Tavşan	
5	Tuz		39	Asker Fil	
6	Sarı Telefon Sokağındaki Rüya		40	Can Kurtaran Yunus Balığı	
7	Behram Geri Dön		41	Baloncu Kirpi	
8	Havuç Havuç Havuç		42	Kasap Köpek	
9	Dünyayı Kurtaran Çocuk		43	Trafik Polisi Kurbağa	
10	Bulut Çocuk		44	Bakkal Kaplan	
11	Mavi Çocuk		45	Diş Hekimi Timsah	
12	Çocuk Kırmızı		46	Doktor Tilki	
13	Rüzgar Olamıyorum	Sufi ile Pufi	47	Yağmurlu Şehirdeki Adam	Tuhaf Adamlar Serisi
14	Ne Halleri Varsa Görsünler		48	Masal Alan Adam	
15	Biraz Çoğalsınlar Ben Onlara Gösteririm		49	Profesör Haşur Huşur	
16	Yüz Gram Zaman		50	Düşünen Adam	
17	Ayaklara Özgürlük		51	Kuş Adam	
18	Sonuçları İçimde Taşıyorum		52	Tersine Adam	
19	İnanmayanlar Ayağa Kalksın		53	Saçları Dökülen Adam	
20	Bekledim Gece Oldu		54	Para Dağıtan Adam	
21	Vay Canına Dünya Bu Kadar İşte		55	Dokuz Düğmeli Adam	
22	Yaralandım Anne		56	Mardinli Saatçi İle Madridli Zapparo	
23	Kuşkucu Horoz	Acayip Hayvanlar Serisi	57	Mutluluk Doktoru	Ütüsüz Ayakkabılar
24	Filozof Köpek		58	Dünyanın En Güzel Bombası	
25	Kuyruğu Dumanlı Kedi				
26	Uçan Eşek				
27	Kardan Tavşan				
28	Gazozo Çeşmesi				
29	Hipnozcu Kedi				
30	Kirpinin Bahar Konseri				
31	Romantik Tilki				
32	Dünyanın En Uğur Böceği				
33	Vejetaryen Aslan				
34	Dünyayı Delen Köstebek				

Since some of the books in the Hayvanlar İş Başında at series were not published in Turkish, English-Turkish editions were accessed. The researcher started her reviews from the books published in series and followed a sequence toward the books with many different stories. The work reviews were conducted by considering each bibliotherapy criterion in the form. The abbreviated version of the relevant criterion was noted in the margins of the sentences in which bibliotherapy elements were mentioned. In this way, after all the works were read and analyzed twice, the identified elements were transferred to the computer environment. The findings obtained were collected under bibliotherapy criteria, which are divided according to the relevant developmental areas. Thus, the bibliotherapy elements in Mevlâna İdris Zengin's works were identified. The reliability and validity of the research were ensured by taking the opinions of one Turkish education expert and two RPD experts. For this, a total of 100 randomly selected bibliotherapy elements from each book were examined by three experts. To determine the

reliability between the examinations, the formula $\text{Percentage of Agreement} = \frac{\text{Agreement}}{\text{Agreement} + \text{disagreement}} \times 100$ was used. As a result of the calculations, the total reliability value was 89%. This value shows that the study has reliability (Tavşancıl & Aslan, p. 2001).

Data analysis

In this study titled "Examining the bibliotherapy elements in Mevlâna İdris Zengin's children's literature works," the descriptive analysis method was used to analyze the data. The descriptive analysis method is the explanation of the data described systematically and clearly to the reader by considering the cause and effect relationship of the interpretations made by the researcher (Yıldırım & Şimşek, 2018, pp. 239-240). There are several steps to be followed in the analysis phase of document review studies subject to descriptive analysis. The first of these is to select a sample from the data subject to analysis. In this study, Mevlâna İdris Zengin was selected among the children's literature writers, and those with narrative among the author's works were subject to the research. At the stage of developing categories, categories can be created in advance to reflect the purpose of the research. In this study, the 49 bibliotherapy criteria in the data collection tool and the 5 sub-objectives of the research, namely *physical, cognitive, emotional, social, and self-care* development areas were predetermined, and the findings obtained from the research were categorized under these headings. In the next stage, which is the determination of the units of analysis, the content of sentences and paragraphs were analyzed to determine the bibliotherapy elements in the works. Sample sentences containing bibliotherapy elements in the works were included without distorting the context and the bibliotherapy elements detected in the sentence were expressed in italic-bold writing style. In this process, 58 works of the author were read twice and the criteria specified in the form were determined one by one. The book titles in the findings section of the English translation of the article have been left in Turkish.

The findings obtained by the descriptive analysis method in the study were visualized and presented in tables and graphs by ranking from the most repetitive to the least repetitive according to the frequency of their inclusion in the works. The bibliotherapy elements obtained were included one by one under the title of developmental areas (physical, cognitive, emotional, social, and self-care) and explained with quotations from the works. Then, the use of the works in bibliotherapy studies was interpreted. Based on the findings obtained in the study, the frequency values of the bibliotherapy elements in Mevlâna İdris Zengin's works were determined and the most recurrent and most prominent bibliotherapy elements were emphasized. In addition, the distribution of bibliotherapy elements identified in the analyzed works according to the developmental areas is tabulated and presented.

Findings

Bibliotherapy elements in the works

The distribution of bibliotherapy elements included in the 58 works examined in this study, according to the developmental areas, and the distribution of these bibliotherapy elements from the most to the least are given in Table 2.

Table 2 Distribution of bibliotherapy elements according to developmental areas

Developmental Bibliotherapy	Books	Total(N)
Cognitive	Bulut Çocuk (35), Dünyanın En Uğurböceği (30), Mavi Çocuk (29), Vejetaryen Aslan (18), Uçan Eşek (18), Dünyayı Kurtaran Çocuk (16), Dünyayı Delen Köstebek (15), Havuç Havuç Havuç (15), Küçük Süpermen (15), Sessizlik Torbası (14), Profesör Haşur Huşur (13), Kuş Adam (13), Tersine Adam (12), Hipnozcu Kedi (12), Doktor Tilki (11), Halepli Zeynep (11), Behram Geri Dön (11), Dokuz	569

	Düğmeli Adam (11), Mutluluk Doktoru (10), İnanmayanlar Ayağa Kalksın (10), Servis Şoförü Tavşan (10), diğer 36 eser (3 ile 9 arası)	
Social	Dünyanın En Uğurböceği (25), Halepli Zeynep (17), Bulut Çocuk (16), Mavi Çocuk (15), Çocuk Kırmızı (14), Romantik Tilki (13), Para Dağıtan Adam (12), Düşünen Adam (12), Dünyanın En Güzel Bombası (11), Sessizlik Torbası (11), Mutluluk Doktoru (11), Vejetaryen Aslan (10), diğer 42 eser (1 ile 9 arası)	349
Emotional	Halepli Zeynep (12), Dünyayı Delen Köstebek (9), Davulcu Ayı (9), Dünyanın En Uğurböceği (8), Mardinli Saatçi ile Madrid'li Zapparo (6), diğer 40 eser (1 ile 4 arası)	123
Total		1041

In this study, Mevlâna İdris Zengin's works were classified according to developmental areas. There are 22 works with 10 or more bibliotherapy elements in the field of cognitive development, 16 works with 10 or more bibliotherapy elements in the field of social development, and 18 works with five or more bibliotherapy elements in the field of emotional development. The findings obtained will help researchers who will conduct bibliotherapy studies to select works according to the developmental needs of the group or individual. For example, the highest number of bibliotherapy elements for a reader's need in the cognitive domain is found in "Bulut Çocuk (35), Dünya En Uğurböceği (30) or Mavi Çocuk (29) and these books can be prioritized by the researcher. On the other hand, works with fewer bibliotherapy elements under the title of others can be preferred in bibliotherapy studies. The important point here is that the reader's needs are met and that he/she can easily identify and reveal his/her feelings.

In the present study, the 10 works of Mevlâna İdris Zengin, among which the most bibliotherapy elements were identified, are given in Table 3 below.

Table 3 Works with the most bibliotherapy elements

	Cognitive	Social	Emotional	Total(N)
Dünyanın En Uğurböceği (DEU)	30	25	8	63
Bulut Çocuk (BÇ)	35	16	2	53
Mavi Çocuk (M)	29	15	0	44
Halepli Zeynep (HZ)	11	17	12	40
Vejetaryen Aslan (VA)	18	10	4	32
Uçan Eşek (UE)	18	8	2	28
Sessizlik Torbası (ST)	14	11	1	26
Dünyayı Kurtaran Çocuk (DKÇ)	16	7	3	26
Dünyayı Delen Köstebek (DDK)	15	3	9	25
Mutluluk Doktoru (MD)	10	11	4	25

When Table 3 is examined, it is seen that "Bulut Çocuk" (35)" is a work that includes cognitive processes, such as higher-order thinking, inference making, problem solving, and critical thinking, "Dünyanın En Uğurböceği"(25)" is a work that supports social development by giving more space to social and social life skills, and "Halepli Zeynep"(12)" is a work that supports emotional development, such as understanding and interpreting emotions, solving emotional problems, and providing spiritual and mental comfort.

Findings from the works of Mevlâna İdris Zengin

In this study, in which Mevlâna İdris Zengin's children's literature works were examined according to bibliotherapy criteria, the works were examined through the Evaluation Form for Children's Literature Works According to Bibliotherapy Criteria prepared by the researcher. The findings of the study were tried to be collected under the subheadings of developmental psychology as stated in the sub-objectives. At the end of the research, it was seen that the 1041 bibliotherapy elements obtained were grouped under three headings since there were no findings related to physical and self-care development (see Figure 1)

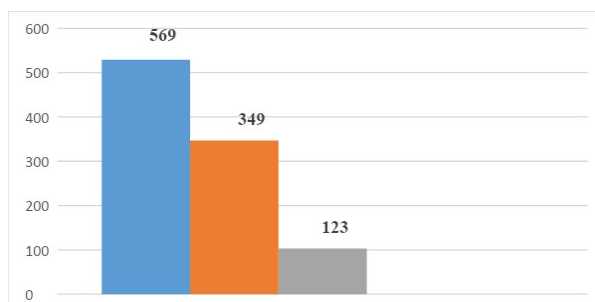


Figure 1 Distribution of bibliotherapy elements according to developmental areas

It was seen that 25 of the 49 bibliotherapy criteria in the form were in cognitive development, 17 in the field of social development and 7 in the field of emotional development. Of these, 569 were related to the cognitive development domain, 349 to the social development domain and 123 to the emotional development domain. The findings obtained are given under the headings of developmental areas.

Findings related to cognitive development

In Mevlâna İdris Zengin's works, 569 bibliotherapy elements related to 25 different bibliotherapy criteria in cognitive development were identified. The table below shows the bibliotherapy criteria in cognitive development and the frequency values of the six most frequently identified bibliotherapy elements in the works. Table 4 shows the bibliotherapy elements in the field of cognitive development:

Table 4 Bibliotherapy criteria related to cognitive development

	<i>f</i>
It develops the individual's high-level thinking skills (e.g., critical thinking, creative thinking, constructive thinking, analysis, inference, decision-making, problem solving, and judgment).	156
Supports the individual's love of literature by giving them reading skills and habits.	47
It shows the individual that problems can be prevented before they occur.	34
It develops character by enabling the individual to examine moral values.	33
It helps the individual to acquire positive attitudes and behaviors by changing negative behaviors.	32
It helps the individual to prepare a constructive action plan before solving their problems.	29
Other Identified Elements of Bibliotherapy	238

"It develops the individual's higher order thinking skills (e.g., critical thinking, creative thinking, constructive thinking, analysis, inference, decision making, problem solving, problem solving, and making judgments)." Examples of bibliotherapy elements include the following:

- Not knowing what to do with what I have learned troubles me. There is no problem between me and the things I learn on my own. But when others teach me something against my will, I ask: What am I going to do with what you taught me? (BGO,75)
- You are hungry people, and you are full people. There are also those among you who are dying of extreme hunger and those who are dying of extreme satiety. This is the entire food supply of the world. Calculations show that the food we get from nature can feed at least three times as many people as you. So how is it that some people, some hundreds of millions, even billions, are dying of hunger or thirst? (BÇ, p.17)
- I don't see what's wrong with walking. I think a life with cars all the time is a life without feet. What are people happy about when they get cars and give their feet in return? People get into cars and run away from their feet and traffic accidents are very surprising. It is said that life is speeding up, but everyone is late for somewhere every day. (AÖ, p.46)
- There were many living things in the world that were growing. This world was not alive and was not growing. It was clear that the world would soon become too small for us. (İAK, P.64)
- And what one would see if one had the opportunity to look down on the city was almost unbelievable. Because looking down, one could see strange situations, such as a man being

chased by a gum, an ox wandering the streets making a noise like a car, and turning into a man in a coat and a fedora when he came in front of the bus stops, a child flying through the air with all his classmates and his cat, and the frantic rush of the math teacher who saw the situation and tried to catch the children by making a rope out of threes and fives to prevent the children from flying... (DKÇ, p.9)

- The Reverse Man, who spoke to fewer and fewer people, sang sad songs, but when he sang these songs, he started at the end. When he went up the stairs, he started at the top, and when he went down, he started at the first step. (TA, p. 35)

- He had no wings and therefore, could never fly. But weren't there birds that couldn't fly? Of course, there were. The man did not worry about his inability to fly. A bird didn't necessarily have to fly. (KA, p. 23)

- The boy looked at this painting as if he was ecstatic. There were no hungry people in this big picture in front of him. This meant that a world where hunger, not the hungry, died was possible. (BÇ, p.18)

- His life so far had been full of nothing. It was impossible to do anything about the past, but something could be done about the next part of his life; a meaningful future could alleviate the pain in his soul caused by a past of meaningless assholery. (UE, p.6)

When the examples given were examined, it was seen that the author tried to make the reader look at ordinary and stereotyped judgments with a critical perspective through the characters in the book, to make inferences about the events encountered in daily life, and simultaneously to reveal the reader's constructive and creative thinking power in the face of many situations that the reader sees as negative.

Some of the findings related to the bibliotherapy element "Supports the love of literature by providing the individual with reading skills and habits." are as follows:

- What was it okay? It was this: Professor Hashir Hushur had concluded years of research and had succeeded in replicating a flea. (PH, p. 15).

- The man was born at the age of sixty. What could he do? He was Adam in reverse. (TA, p. 31)

- The boy took the carrot and went outside. He rode on the carrot as one would ride a horse. After a short while, he took off and disappeared from sight. That's how it went. He was never seen again. His mother and father and his four-year-old brother searched for him so much that they finally gave up hope. (H, p.9)

- For the second time, the boy made it to the first class without delay. The elephant had disappeared at the school gate, just like the crocodile. And the boy couldn't tell anyone that he had come to school with an elephant. (STSR, p. 16)

- He cheerfully entered the classroom where the new children were learning, singing a song. The children looked at this singing donkey, wearing an apron and carrying a bag in his hand, in amazement. The donkey sat on a desk in the classroom as if nothing had happened. (ÖE, p.11)

- But could he disturb two monkeys eating bananas and gossiping in the meantime? No. And a lion reading a newspaper? No, of course not. A crow repairing a clock, a marten baking a doughnut, an elephant running to lose weight should not be disturbed either. (DEU, p.19)

- Behram asked him the name of the war. When he said it was the First World War, he said that he had just come across the Second World War and that he did not believe that this war was fought for peace. (BGD, p.15)

- The light emanating from the Prophet's face gave Behram a great sense of strength and well-being. (BGD, p.18)

- The boy's hands got tangled. (STSR, p. 11)

- The hunters were terrified. How had these animals that surrounded them organized themselves and laid siege to them? (VA, p.79)
- It is not enough that you have been killing each other for centuries; you want to kill us, are you sick?" roared Aslan for the third time. "I think we are sick," one of the hunters was going to say. He couldn't say it. as if his tongue was stuck to his palate. (VA, p.82)
- Should we learn and garlic or not learn and spinach? Do confused heads get confused from learning or not learning? (BGO,75)
- He tried to think why people were blowing themselves up. Could it be that the sound they made when they exploded was something people liked? (DEGB, p.46)

When the examples were examined, it was seen that there are interesting and strange characters (e.g., *Profesör Haşur Huşur*, *Tersine Adam*, *a donkey with apron and bag*), strange events (*coming to school with an elephant*, *monkey gossiping*, and *elephant running to lose weight*), national and spiritual values, idioms and rhymes that children liked very much. These elements will increase the interest and curiosity of the 9-13 age group, which is the reader audience, in books and support their language development.

"It shows the individual that problems can be prevented before they occur." Some of the findings related to the bibliotherapy element are as follows

- They understood why the doctor didn't use the medicine. The doctor took whatever was bothering them, locked them in this room and put a big lock on it. And so he imprisoned the uncomfortable things in this back room. (MD, p.118).
- He would write on the windows, on the walls, on the table... everywhere so that whatever came to his mind could not escape, could be imprisoned. Most of all, on the clothes he wore. Because his clothes were made of paper. Of course, to took notes whenever he wished. (PH, p. 10).
- And the next evening, the boy made sure there were new words in the bag. Because he knew that once he took the bad words out of circulation, no one would be able to use them. (ST, P. 25).

As can be seen from these examples, events that were likely to occur and that would lead to problems were prevented by taking precautions in advance.

"It develops the character of the individual by enabling him/her to examine moral values." Examples of the bibliotherapy element include the following:

- Cars all over the world suddenly slowed down. No matter how hard you stepped on the gas, cars could not exceed a human speed limit. Also, when a pedestrian appeared on the road, cars would automatically slow down or even stop completely. It was the same for a cat, a chicken, a dog. (BÇ, p.19)
- ... Here's the problem," the ladybug continued. "This food is not distributed fairly. Some countries or people want to have hundreds of loaves of bread when they can be satisfied with just one. Then they can't eat it all and throw it in the garbage. But the person without bread, on the other side, can starve to death in the meantime... (BÇ, p.17)
- If he found out someone was lying, he sprinkled salt on them. (T, p. 12)
- He pressed the white button on the cyber remote control. This time, a chain of events that shattered the sense of selfishness began everywhere. Rich countries started to help poor countries and rich people started to help poor people brotherly with the most sincere feelings. The one who had two shirts gave one shirt to the one who had none. The one who had five liras in his pocket gave two liras of this money to the one who had no money at all. (M, p.97)
- After the lion's historic announcement, there was an incredible atmosphere of peace in the forest. No animal hunted the other anymore. (VA, p.69)

When the examples given above are examined, it is seen that a few of the basic human values are included. By giving examples of the changes in people and their environments thanks to these values, the importance of having these values is tried to be conveyed to the reader.

"It helps the individual to acquire positive attitudes and behaviors by changing negative behaviors." Some of the sample sentences related to the bibliotherapy element are as follows:

- Do you think this lion was a vegetarian?" "I don't know..." replied the other. Even if he knew, what difference would it make? "I will not hunt anymore," said the tall hunter. A few other hunters nodded and silently agreed. (VA, p.84)
- Two men fighting with each other suddenly changed and became entwined. (M, p.97)
- Of course, it is hard to say that all the world's problems are over. But what can we do? I suppose it was no worse than the realization of dreams that were completely out of control. Am I wrong? (DKÇ, p.22)
- Once upon a time. There was a rabbit who loved children very much. One day, this rabbit bought a minibus and started working as a bus driver. The children loved the rabbit and the rabbit loved the children. (SŞT, p.7)

As can be understood from the examples, it is seen that the characters give up their negative behaviors and turn to more positive and constructive behaviors. The message intended to be given to the reader is to make him/her realize that he/she has the power to change his/her bad or negative behaviors if he/she wants to.

"It helps the individual to prepare a constructive action plan before solving their problems." Example sentences related to the bibliotherapy element are as follows:

- First, they made a plan. Then they put it into practice. After the ant, the deer, the cat, and the child had learned all kinds of information about replication in depth; they formed an "End Chaos Team" of ninety-nine real animals. This team included powerful animals, such as lions, elephants, tigers, and bears, as well as small animals, such as squirrels and rabbits. (PH, p. 58).
- And the race started. Ümit and Pufi took off simultaneously and completed the first lap like the wind. Then the second and, third, fourth and fourteenth laps were completed. Pufi was still running like the wind and not showing the slightest sign of fatigue. Because according to the plan they had made with Sufi, every two laps Sufi would come out of an apartment hiding place and run to Pufi's place, and Pufi would rest in the same place and then run again, and so on. (AÖ, p.49)
- He sewed himself a Superman suit and now he was walking around with a bag in his hand. The Superman suit was in this bag. In emergency and dangerous situations, he would immediately put on the suit and run to help. (KS, p. 9).

In the example sentences above, it is seen that the characters make a plan before starting a job and act in line with this plan. The reader may be asked to infer that the work can result in success in line with this planning.

Findings related to social development

In this study, in which Mevlâna İdris Zengin's children's literature products were analyzed according to bibliotherapy criteria, 349 bibliotherapy elements related to 17 different bibliotherapy criteria associated with the field of social development were identified. In Table 5, the bibliotherapy criteria in the field of social development and the frequency values of the six most frequently identified bibliotherapy elements in the works are given below.

Table 5 Bibliotherapy criteria related to the field of social development

	<i>f</i>
It increases the individual's awareness of the events they experience.	65
It develops the individual's cooperation and sharing skills.	43

By exposing the individual to different ways of life, it enables them to understand people other than themselves (empathy).	40
It helps the development of the individual's social skills.	35
It gives the individual a sense of belonging.	25
It enables the individual to be sensitive to his/her environment (peers).	23
Other Identified Elements of Bibliotherapy	118

"It increases the individual's awareness of the events he/she experiences." Sample sentences related to the bibliotherapy element are as follows:

- When the patient came to the doctor a week later, he was very cheerful. "Thank you, doctor," he said. When I saw the man I used to get angry at, I started to get angry again. I'm happy. I've been missing this for a long time. (MD, p.115)
- Then the boy pressed the yellow button. The world's disrupted climate balance was slowly changing. Global warming gave way to global normality again. Summers became like summer again, and winters like winter again. The melting of the poles stopped, and some places that were walking even broke down again. (M, p.99)
- Yes, the truth was in front of him. The word "mother" was in the bag, far away from the normal words, among the "unpronounceable" words. Because as soon as the child realized the truth, he tried to say the other words in the bag, but found that he could not say them either. (ST, p. 21)
- The boy realized a great truth: When I didn't wear my moon glasses, he couldn't see the moon. If I didn't wear my music glasses, he couldn't hear the song. If he didn't wear his Monday goggles, he wouldn't realize it was Monday. If he didn't wear fish goggles, he couldn't fish. If he wore violet glasses, he could not smell the violet. (BÇG, pp. 19-20)

When the examples given were examined, it was seen that the characters had just started to realize the situations that they did not realize before. It tries to convey that while things that seem to be ordinary are of little importance, their real value and worth will be understood when they disappear. Here, the reader is given the message that he/she should approach what is going on in his/her own life and his/her surroundings in a highly observant and conscious manner.

Example sentences related to the bibliotherapy element "Develops the individual's cooperation and sharing skills." are as follows:

- He pressed the white button on the cyber remote control. This time, a chain of events that shattered the sense of selfishness began everywhere. Rich countries started to help poor countries and rich people started to help poor people in a brotherly way with the most sincere feelings. The one who had two shirts gave one shirt to the one who had none. The one who had five liras in his pocket gave two liras of this money to the one who had no money at all. (M, p.97)
- The number of moles was constantly increasing according to the situation. Drill, the mole, took care of the underground work and Zeynep took care of the work above ground. (HZ, p.25)
- The man in the black scarf continued to hand out money to anyone who wanted it with incredible calmness and incredible abundance. (PDA, p. 54).
- They sang very cheerful songs on the way to and from school. The rabbit taught the children different jungle songs and sometimes told them interesting stories. (SŞT, p.7)

All of these examples try to convey the importance of cooperation and sharing. It is seen that not only humans but also animal characters cooperate and share with humans. This emphasizes the importance of all living things acting together for a more livable world.

"By exposing the individual to different ways of life, it enables them to understand people other than themselves (empathy)." Example sentences related to bibliotherapy element are as follows

- When I think of food, I always think of dinner. I don't know about other places, but dinners are always cheerful in our house. If one of us at a table for five people is in a bad mood, something will happen to the food and we won't be able to eat it. (NHVG, p.20)
- When a child is suddenly alone on earth, when a city is no longer on earth, when a heart no longer works, when a painting hangs in a demolished building without anyone looking at it, when there is no longer a father to visit a house... he was prolonging these questions. He couldn't get out of them. (M, p.87)
- Passing through the park, the man was looking at the children playing and again unconsciously thinking out loud: "One day you will be old like me, play, children, play, don't listen to anyone. Play as you feel like it. Even drink sweaty water. Forget the elders; they don't understand you..." (DA p. 14)

In the sentences given, it was seen that the characters put themselves in the other person's shoes and give importance to their feelings and thoughts. In this way, it is tried to convey to the reader how valuable and important the skill of empathy is in human life.

It helps the development of the individual's social skills." Some of the findings related to the bibliotherapy element are as follows:

- The man thanked the doctor and left. (MD, p.112)
- Say hello to your father; I'll wait for you in Edirne," Fatih said. (BGD, p.20)
- Sometimes, when one animal forgot the Lion's command and jumped to catch another animal, and the other animal, without running away and without fear, put its index finger to its lips and said, "Shhh," the animal in the air realized its mistake and froze, then went and apologized to the animal it wanted to catch. (VA, p.69-70)
- At exactly half past ten, Sufi and Pufi wished each other success, retired to their rooms, and went to bed to sleep for the first time. (BÇBOG, p.30)
- Then, a man came and asked for half a kilo of chops. The dog immediately fulfilled this man's request. As the man left the shop with half a kilo of cutlets, he said, "Goodbye sir, we will wait again, enjoy your meal, hav hav hav." (KK, p.13)

Expressions, such as "Thank you, greeting, apologizing, wishing success, bon appetit, goodbye," in the sentences above are among the "social skills" that the reader frequently hears in his daily life. It is tried to emphasize the place and importance of these expressions in our social relations.

"It gives the individual a sense of belonging." Sample sentences related to the bibliotherapy element are as follows:

- Fortunately, I am not completely alone. There are other people at home besides my father Mr. Nedim and my mother Mrs. Meryem. Sufi and Pufi. Their names are Suat and Fuat. They are both sweet boys, but everyone gets them confused. Because they are twins. Their voices, lips, eyes, everything is alike. They are twenty-two years old. They are in the last grade of primary school and they love me very much. I am their only Ayçası, their sister. (RO, p. 12)
- Your hair was wet, you came and kissed me. You leaned slowly over my face. You called me your beautiful child. Your hair also touched my face and at that moment I realized that I belonged to you. I belong to your imprisonment and your smile. (YA, p.91)
- The father who ran to hug his daughter and try to calm her down before the plane that approached their neighborhood with a roar and dropped its bombs. And then the rabbit, frozen in the garden with its upright ears! Zeynep's rabbit. And then the white hen with one foot in the air, looking in both directions with both eyes, trying to figure out what happened! Zeynep's hen who laid an egg at that moment out of fear. (HZ, p.9).
- He was tireless and constantly flying. He forgot to eat and drink because of his joy. He had found the meaning of his life. He no longer thought of returning to the earth, saying, "I am no longer the donkey of the earth, but of the sky." (UE, p.18)

In the example sentences given, the need of every living being to belong is expressed through human and animal characters. Our family, the environment we live in, our pets, etc. are all elements that give a sense of belonging. We often include these elements when defining ourselves and it is seen that the author is trying to ensure that the reader forms the concept of belonging in his/her mind.

"It enables the individual to be sensitive to his/her environment (peers)." Examples related to the bibliotherapy element are as follows:

- There were unhappy people in the world. There were people suffering. Nobody was doing anything for these suffering people. (KS, p. 7).
- What were her friends doing there? What did they think when they didn't see Zeynep during the day they quietly left the city? What were her neighbor friends Fatma and Ali, Zeynep, Mahmut, İsmail, Ayşe, Hatice, Hasan in her class doing now? Most importantly, were they alive? (HZ, p.15).
- Then the boy grew these seeds on empty satellites in space, and from time to time they began to rain watermelons, apples, spinach, lemons, parsley, eggplants, bananas, cucumbers, pears, leeks, roses, oranges, lettuce, daffodils, violets, melons, mushrooms, strawberries, etc. on various parts of the world. Food was raining down mostly in the starving parts of the world. So after a while, there was no more hunger in the world. (H, p.22)
- No floods," he said. "Let the air everyone breathes be clean; let the rivers and seas not be polluted. Let us feel with every breath that we live on earth; let us be filled with a fresh, untouched, clear joy with every breath." (BÇ, p.20)

As can be understood from the example sentences, it is seen that the characters are sensitive to many different negative situations in the world and try to solve these problems by taking these problems into their own hands. For example, it is tried to give the message that many people in the world suffer, experience war, struggle with hunger and environmental pollution and that people should act more sensitively in this regard.

Findings related to emotional development

In this study, in which Mevlâna İdris Zengin's children's literature products were analyzed according to bibliotherapy criteria, 123 bibliotherapy elements related to seven different bibliotherapy criteria in the field of emotional development were identified. Table 6 shows the bibliotherapy criteria in the field of emotional development and the frequency values of the four most frequently identified bibliotherapy elements in his works.

Table 6 Bibliotherapy criteria related to emotional development

	f
It helps the individual to understand their emotional problems.	37
It helps the individual overcome emotional difficulties (e.g., controlling aggression, managing stress, initiating and maintaining social relationships).	20
It helps the individual to maintain mental health by providing mental lightness.	20
It prevents pathogenic expectations about the individual's future (e.g., helplessness, lack of safety and security or failure to protect oneself).	17
Other Identified Elements of Bibliotherapy	94

Sample sentences related to the bibliotherapy element "Helps individuals understand their emotional problems" are given below:

- There was a man whose hair was falling out, and if he shook his head a little, a few strands of hair would fall out. He was very sad because his hair was falling out like leaves. (SDA, p. 7)
- The silence of the forest was no longer the same. Because the bear was beating his drum whenever he thought of it, and the sounds filled the forest. At first, the sound of the drums was pleasant to everyone. But as time passed, this feeling started to turn into anger. (DA p.10)

- The strange thing was that the old man was unfortunately faster than Behram. The street was so narrow that only someone could pass through. Behram was annoyed by this situation, which had happened to him for the first time. (BGD, p.12)
- He began to fidget where he stood, turning left and right. And for the first time, he realized that there was a terrible feeling gnawing at him. (DEGB, p.47)

In the examples given, it was seen that the events that happen to the characters cause an emotional problem. This situation involves the feelings of the individual toward himself/herself, and it is very important that the problem is recognized by the individual.

Sample sentences related to the bibliotherapy element "It helps the individual overcome emotional difficulties." are given below:

- The birds had managed to make the donkey fly away. There was no longer any reason for the donkey to suffer. As for the donkey... As soon as the donkey rose from the ground, he felt all his sorrow dissipate in an instant and a wave of happiness washed over him. (UE, p.18)
- The ladybug wanted to ask about the colors of these flowers... Because since the conversation started, she felt that the child's loneliness had lessened and she felt that three flowers had bloomed inside her. So, at least two of them must have bloomed for sure. She could feel it. (DEU, p.27)

When the examples were analyzed, it gave the message that many emotional difficulties could be overcome with the support of the environment.

"It helps the individual to maintain mental health by providing mental alleviation." Sample sentences related to the bibliotherapy element are as follows:

- Outside it was raining, inside, Professor Hashashur was sleeping. He had been sleeping for nine hours straight. Because he had been working for months, for years. He had worked so hard. He had no time to sleep. Even if he had time, he couldn't sleep well. His mind had always worked. But now he was asleep. Because he had found what he was looking for, he had copied a flea and created another flea. (PH, p. 19)
- The child's mind softened with happiness, believing he was now in a world without war. (BÇ, p.14)
- He was always walking around in a thoughtful state because he was always in doubt. Some nights, he even woke up in his dreams suspecting something; he was pacing back and forth in the henhouse until morning. (KH, p.7).
- Individual schizophrenia was becoming commonplace, even the total insanity of societies in the face of what was happening was becoming normalized. (PH, p. 53).
- But the mental equilibrium of the people in the city had already been upset, and even the few incidents they had seen had sent some of them into complete shock. (DKÇ, p.11)

As can be understood from the examples given, mental comfort directly affects mental health. The environment in which we live has a significant impact on the mental health of both the individual and the society.

Example sentences related to the bibliotherapy element "It prevents pathogenic expectations about the future of the individual." are given below:

- As they approached the house, the father's mixed feelings increased, and he wondered how the mother would receive her son. What if the mother doesn't understand what happened and kicks them both out of the house! (TA, p. 38)
- She went to several doctors and took several bags of medicine. But her hair kept falling out. He ate grapes, strawberries, plums, tomatoes... It was useless. At this rate, he would have no hair left. (SDA, p. 8)

- You want me to give you the formula for growing carrots on a satellite. But I'm sorry I can't fulfill your request. That's because I'm afraid of you. I am afraid of you, really afraid, because if I give you this formula, maybe you will grow bombs on satellites and drop them on the earth. I don't want people who don't know anything to die. (H, p.20)

- The lion roared for the last time: "There, one can live without eating meat. He can live without eating each other. We know this, you can do it too, but you humans are strange beings... Not doing what you should do and doing what you shouldn't do gives you a strange pleasure for some reason. It has always been like this; I'm afraid it will always be like this. (VA, p.83)

When the examples are examined, it is observed that there is a concern about facing negative situations in the future. Although the reader may experience negative emotional states from time to time in his/her daily life, supportive work can be done to help him/her overcome them.

In the analyzed children's literature works of Mevlâna İdris Zengin, it is seen that readers can closely relate to the characters and events described in the book. This shows that these works are very suitable for the most important step of bibliotherapy studies, the identification stage. As a result of reading these works with a guide and then carefully following the bibliotherapy steps, solutions to daily life problems can be found.

Conclusion

This research aims to examine the bibliotherapy elements in Mevlâna İdris Zengin's children's literature products. In the study, 58 works in 48 children's literature books of Mevlâna İdris Zengin were analyzed through the "Form for Evaluating Children's Literature Works According to Bibliotherapy Criteria" prepared by the researcher. The bibliotherapy criteria included in the form prepared in this context are as follows: Shrodes (1955), Rubin (1979), Cornett and Cornett (1980), Watson (1980), Wolverton (1988), Pardeck and Pardeck (1987, 1990, 1993 and 2013), Gladding and Gladding (1991), Afolayan (1992), Aiex (1993), Sullivan (2002), Forgan (2002), Heath et al. (2005), Cook et al. (2006), Öner and Yeşilyaprak (2006), Bulut (2010) Allen et al. (2012), McCullis (2012), Leana-Taşçılar (2017) and Elley (2014).

The 1041 bibliotherapy elements obtained from the research were analyzed as specified in the sub-objectives. It was observed that there were no findings in the areas of physical and self-care development among the sub-objectives of the study. This is not due to the inadequacy of the documents analyzed but no criterion covers the physical development and self-care development areas within the bibliotherapy criteria. There were 569 bibliotherapy elements related to 25 different bibliotherapy criteria in cognitive development, 349 bibliotherapy elements related to 17 different bibliotherapy criteria in social development, and 123 bibliotherapy elements related to 7 different bibliotherapy criteria in emotional development.

- The most common bibliotherapy elements in the field of cognitive development were expressed as "developing high-level thinking skills," "supporting the love of literature by providing reading skills and habits," "showing that problems can be prevented before they occur," "supporting character development with moral values," "helping acquire positive attitudes and behaviors," "helping the individual to prepare a constructive action plan before solving problems" and "increasing the individual's problem solving skills."
- The most common bibliotherapy elements in the field of social development are "awareness of the events," "cooperation and sharing," "empathy," "development of social skills," "gaining a sense of belonging" and "being sensitive to the environment."
- The most common bibliotherapy elements in the field of emotional development were related to "understanding emotional problems," "overcoming emotional difficulties," "protecting mental health by providing mental lightness," "preventing pathogenic expectations" and "releasing repressed emotions."

Discussion

Language and thought are inseparable. Our thoughts become visible through words and concepts. Although cognitive development and verbal expression progress in the same direction in children in the developmental period of Çapan (1996), cognitive development progresses one step ahead. Most (569) of the 1041 bibliotherapy elements identified in this study are related to cognitive development.

The bibliotherapy technique, which brings children together with books, also supports the child's reading skills, reading habits and love of literature. At the same time, it enables the individual to recognize his/her environment and himself/herself, comprehend the realities of life and make creative comments about human thoughts and emotions. Reading is also effective in the development of high-level thinking skills. Individuals develop critical thinking skills through reading. While analyzing the character in the book, the individual indirectly directs himself/herself to critical thinking (Bulut, 2010, p. 26). In this study, it is seen that Mevlâna İdris Zengin's fairy tales mostly contain bibliotherapy elements related to higher level thinking skills (e.g., critical thinking, creative thinking, and constructive thinking). Contrary to popular belief, bibliotherapy is a process that is effective not only in problem solving skills but also in the development of positive thinking skills (Jeon, 1992; as cited in Leana Taşçılar, 2017, p. 74).

The most common problems encountered in educational institutions are arguments, bullying, making friends and maintaining friendships. These problems negatively affect the school climate and cause students to feel insecure and under psychological pressure. Research shows that bibliotherapy is a useful approach in changing attitudes and values (Pardeck & Pardeck, 1998, p. 6). It can contribute to changing the negative behaviors of bullying individuals and helping them to acquire positive attitudes and behaviors and to help the individuals who are exposed to it to cope with the situation they are experiencing. Consequently, effective results can be obtained in reducing all kinds of bullying (e.g., physical violence and name-calling) with the bibliotherapy method. In the tales examined, bibliotherapy elements related to reducing bullying, such as physical violence and name-calling, acquiring positive attitudes and behaviors, and developing social values, were included.

Alternative resources for bibliotherapy include textbooks, which are easily and inexpensively accessible to everyone. Generally, most of the reading texts in textbooks are intended not only to improve language development and reading, but also to help students shape their personalities, acquire constructive values and adapt to the society they live in (Öner, 2007, p. 136). Through reading, it helps the individual to determine socially accepted behaviors, develop interpersonal relationships, establish a relationship with the social environment and to adapt to the environment in personal and social terms.

Bibliotherapy enables children to see how others solve their problems and gives them the opportunity to develop new solutions to their own problems (Bulut, 2010, p. 19). In this study, there are elements of bibliotherapy that can help the individual to develop different perspectives on events and experiences, to see that he/she is not the first and only person to face such a problem, and to evaluate the problems more objectively. Thus, by preventing the individual from feeling excluded and lonely, it helps the individual to lighten mentally and protect his/her mental health.

Regarding the application of bibliotherapy in educational settings, Yeşil (2021) prepared an educational design for the use of bibliotherapy technique in Turkish lesson. At the end of the study, it was stated that bibliotherapy had a positive effect on students' attitudes toward reading. It was stated that students who do not see reading only as a task that needs to be fulfilled to achieve academic success will also positively affect their language development if they meet literary pleasure, develop their aesthetic perception, and benefit from it for their development and self-perception. At the same time, students should be made aware that they

can increase their self-awareness and use their potential by reading. In the findings obtained in the research, there are bibliotherapy elements related to individuals' honest self-evaluation and acceptance of themselves as they are and increasing their self-esteem levels.

Developmental bibliotherapy has been shown to be effective on children with normal development and gifted/talented children, children with special learning disabilities, or children with attention deficit hyperactivity disorder. Bibliotherapy is an effective technique for improving the interpersonal problem-solving skills of children with ADHD and SLD (Benan Özcan, 2017). In a study in which an 8-session preventive guidance-based bibliotherapy program was implemented with gifted students, it was concluded that it improved individuals' social emotional learning skills, positively affected their communication skills, problem solving skills and coping skills with stress, and simultaneously the preventive guidance program was effective (Yiğit Tekel, 2021). In the works of Mevlâna İdris Zengin, crucial findings were obtained that problems can be prevented in advance.

In the study on the effect of the bibliotherapy method on reading attitudes and problem solving skills of gifted children, it was found that it increased their problem solving skills and they had a more positive approach toward reading. At the end of the 10-week bibliotherapy process, students learned that they were not alone in their problems, that other people had the same problems, that there were alternative solutions to the problems encountered in life, and that they could provide relief by looking at what happened from this perspective (Taş, 2019). In another study supporting this view, it was stated that bibliotherapy enabled students to see that others can also experience the problems they experience and that they gained awareness in developing alternative solutions to this problem (İlter, 2015). It is seen that bibliotherapy elements that support the results obtained from these studies are also included in the works of Mevlâna İdris Zengin. Findings have been reached that will enable the individual to see that there are alternative solutions to the problems of the individual and will make the individual hopeful that the problems they experience can be solved.

Semerçi (2018) found that some of the patients gained insight in his bibliotherapy study in which he used the stories in Mesnevi. Thus, she concluded that the stories in mesnevi can be used as an auxiliary technique alongside cognitive behavioral therapy. In this study, the bibliotherapy elements related to the individual's ability to look at the problems experienced from a different and wider perspective, to make objective evaluations, to realize that there may be alternative solutions to problems, and to increase his/her awareness of his/her feelings, thoughts and behaviors were associated with the acquisition of insight.

Bibliotherapy can help individuals form their own character/personality structure by acquiring moral values (Cornett & Cornett, 1980). Erdemir (2016) stated that bibliotherapy elements that include our values will contribute to the personality development of students. In another study conducted with 4th grade students, Şahin (2019) found that bibliotherapy was effective on self-perception. In the analyzed works, bibliotherapy elements that support the character development of the individual through moral values were found.

Bibliotherapy can be applied at every developmental level and in every age group. It is a useful and effective approach that can be used to help children and young people recognize and identify the needs specific to their developmental periods (Öner, 2007, p. 136). In this regard, Uyar (2020) examined the effect of bibliotherapy technique on self-confidence and interpersonal problem-solving skills in children aged 5-6 years. At the end of the 13-session bibliotherapy program, it was concluded that it affected children's interpersonal problem-solving skills. Thus, it was observed that the bibliotherapy technique had a positive effect on preschool children. Forgan (2002) stated that bibliotherapy technique has recently been used to increase children's self-confidence, improve their communication skills, self-concept and support their different developmental needs. This study, in which bibliotherapy criteria are classified according to

different developmental areas, will facilitate teachers in determining the bibliotherapy criteria for the developmental area that needs to be developed in children.

One of the sub-objectives of the study is to determine the bibliotherapy elements in the field of emotional development. The most frequently identified bibliotherapy elements in the field of emotional development are related to understanding emotional problems, overcoming emotional difficulties, protecting mental health by providing mental lightness, preventing pathogenic expectations and releasing repressed emotions. According to Yiğit Tekel (2021), bibliotherapy is an effective method for individuals in every developmental period to cope with their problems, especially to solve problems in their social life and to strengthen their emotional intelligence skills. It helps individuals understand their emotional problems and overcome emotional difficulties (e.g., controlling aggression, managing stress, initiating and maintaining social relationships). Generally, bibliotherapy practices help the individual to find solutions to the difficulties encountered in life, regardless of cognitive, emotional or social problems. Many mental health professionals have used bibliotherapy in counseling processes to help students cope with stress, anxiety, grief, separation from parents, divorce, adoption, moving, death, and illness (Cook, et al. 2006). Therefore, it prevents the individual from having pathogenic expectations for the future (Allen, et al. 2012) and enables him/her to see that he/she can cope with the difficulties he/she faces. It is seen that similar bibliotherapy elements are included in the works of Mevlâna İdris Zengin.

Another sub-objective of the study was to determine the bibliotherapy elements in the field of social development. In this field, it is seen that bibliotherapy elements related to awareness of the events experienced, cooperation and sharing, empathy, and the development of social skills are mostly included. The opinions of other researchers regarding the bibliotherapy elements obtained from the research are as follows: Having developed social skills (Gladding & Gladding, 1991), supporting cooperation and sharing skills are positive effects of bibliotherapy (Allen, et al., 2012). Similarly, Sullivan and Strang (2002) state that bibliotherapy can be used to improve social and emotional skills.

In the school environment, students should develop skills, such as being hardworking, polite, courteous and humble for positive friendships, and socially accepted attitudes and behaviors, to maintain social relations without experiencing conflict with their environment. All these can be supported by bibliotherapy studies (Çınar, 2019, p. 53). Elley (2014) conducted a 6-week bibliotherapy program with 3rd-grade students. At the end of the program, it was observed that the students gained social-emotional skills, developed a more accepting attitude toward their classmates, and decreased the behaviors of interrupting someone while talking and speaking without thinking. In the works examined, there are bibliotherapy elements for using expressions, such as thanking, apologizing, greeting, congratulating an achievement, saying bon appetit to those who eat, and goodbye to those who leave the place where they are located as examples of social skills. According to Pardeck (1998), bibliotherapy can help people approach their environment with a more accepting attitude, develop tolerance and understanding toward them, and look at things from a more objective point of view. In the process of bibliotherapy, the situations in the book expose the individual to different ways of life and help them understand people other than themselves. It shows how to look at the world through the eyes of other people and that very different emotions can be experienced in very different ways (Öner, 2007).

Kurt (2018) used bibliotherapy method in the development of cognitive, affective and behavioral dimensions of empathy in his study on the development of empathy skills in gifted/talented primary school 2nd grade students. At the end of the 8-week application, it was concluded that the empathy levels of the students increased. It was noted that the affective and cognitive dimensions of empathy developed more than the behavioral dimension. It was thought that the main reason for this was the limited sampling and the fact that the developments were not simultaneous. Similarly, findings related to social values and skills, such as empathy, tolerance, sensitivity, and accepting attitude were obtained in the analyzed works.

Mevlâna Idris Zengin's works are a resource that can be used in supporting different developmental areas of bibliotherapy, developing problem solving skills and preventing problems before they occur. For bibliotherapy studies to become as widespread in our country as it is abroad, it is of great importance that experts in the field raise awareness on this issue, especially teachers and parents who interact with children. Bibliotherapy practices, whether carried out individually or in groups, help to fully or partially meet an unmet need of the reader. It brings about cognitive and affective changes in the reader and thus helps many children cope with problems through reading (Cornett & Cornett, 1980).

References

- Afolayan, J. A. (1992). Documentary perspective of bibliotherapy in education. *Reading Horizons: A Journal of Literacy and Language Arts*, 33(2), 137–148.
- Aiex, N. K. (1993). *Bibliotherapy* (ERIC No. ED371398). ERIC Clearinghouse on Reading and Communication Skills. <https://eric.ed.gov/?id=ED371398>
- Allen, J., Allen, S., Latrobe, K., Brand, M., Pfefferbaum, B., Elledge, B., Burton, T., ... Guffey, M. (2012). The power of story: The role of bibliotherapy for the library. *Children and Libraries*, 10(1), 44–49.
- Bulut, S. (2010). The use of the bibliotherapy method by school counselors and teachers in schools. *Electronic Journal of Social Sciences*, 9(32), 17–31.
- Çınar, N. (2019). *The possibility of bibliotherapy as a method in religious education* [Unpublished master's thesis]. Istanbul University.
- Cook, K. E., Earles-Vollrath, T., & Ganz, J. B. (2006). Bibliotherapy. *Intervention in School and Clinic*, 42(2), 91–100. <https://doi.org/10.1177/10534512060420020801>
- Cornett, C. E., & Cornett, C. F. (1980). *Bibliotherapy: The right book at the right time*. Phi Delta Kappa Educational Foundation.
- Çapan, S. (1996). Cognitive development and language acquisition. *Linguistics Research*, 284–294.
- Elley, S. (2014). Examining the use of bibliotherapy in a third grade classroom. *Texas Journal of Literacy Education*, 2(2), 91–97.
- Erdemir, Z. E. (2016). *Bibliotherapeutic elements in the fairy tales listed among "100 Essential Works"* [Unpublished master's thesis]. Muğla Sıtkı Koçman University.
- Forgan, J. W. (2002). Using bibliotherapy to teach problem solving. *Intervention in School and Clinic*, 38(2), 75–82. <https://doi.org/10.1177/10534512020380020201>
- Gladding, S. T., & Gladding, C. (1991). The ABC's of bibliotherapy for school counselors. *The School Counselor*, 39, 7–13.
- Goleman, D. (2003). *Emotional intelligence*. Istanbul: Varlık Publishing.
- Günay, S. (2019). *Values education in the works of Mevlana Idris Zengin* [Unpublished master's thesis]. Giresun University.
- Heath, M. A., Sheen, D., Leavy, D., Young, E., & Money, K. (2005). Bibliotherapy: A resource to facilitate emotional healing and growth. *School Psychology International*, 26(5), 563–580. <https://doi.org/10.1177/0143034305060792>
- Işık, M., & Aktaş, E. (2017). Educational messages in the stories and tales of Mevlana Idris Zengin in terms of character education. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 5(4), 687–701.
- İlter, B. (2015). *The effect of bibliotherapy technique on the perfectionism levels of gifted children* [Unpublished master's thesis]. Fatih Sultan Mehmet Vakıf University.
- Kurt, T. (2018). *The effect of bibliotherapy method on the empathy levels of gifted and talented children* [Unpublished master's thesis]. Bahçeşehir University.
- Leana-Taşçılar, M. Z. (2012). The use of bibliotherapy in classrooms including gifted and talented students: A model proposal. *Turkish Journal of Giftedness and Education*, 2(2), 118–136.
- Leana-Taşçılar, M. Z. (2017). The effect of bibliotherapy program on the self-esteem levels of gifted and talented students. *Journal of the Institute of Social Sciences of Balıkesir University*, (40), 73–95.
- McCullis, D. (2012). Bibliotherapy: Historical and research perspectives. *Journal of Poetry Therapy*, 25(1), 23–38. <https://doi.org/10.1080/08893675.2012.654944>

- Merriam, S. B. (2018). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (Turkish ed.). Ankara: Nobel Publishing.
- Öner, U. (2007). Bibliotherapy. *Journal of Arts and Sciences*, (7), 133–150.
- Öner, U., & Yeşilyaprak, B. (2006, October 4–6). Bibliotherapy: Utilizing children's literature in psychological counseling and guidance programs [Conference presentation]. *2nd National Symposium on Children's and Youth Literature*, Ankara, Turkey.
- Pardeck, J. T., & Pardeck, J. A. (1987). Bibliotherapy for children in foster care and adoption. *Child Welfare*, 66(3), 269–278.
- Pardeck, J. T. (1990). Using bibliotherapy in clinical practice with children. *Psychological Reports*, 67(3), 1043–1049. <https://doi.org/10.2466/pr0.1990.67.3.1043>
- Pardeck, J. T., & Pardeck, J. A. (1993). *Bibliotherapy: A clinical approach for helping children*. Gordon and Breach Science Publishers. <https://doi.org/10.4324/9781003243212>
- Pardeck, J. T. (1995). Bibliotherapy: An innovative approach for helping children. *Early Child Development and Care*, 101(1), 83–88. <https://doi.org/10.1080/0300443951100106>
- Pardeck, J. T., & Pardeck, J. A. (1998). An exploration of the uses of children's books as an approach for enhancing cultural diversity. *Early Child Development and Care*, 147, 25–31. <https://doi.org/10.1080/0300443981470104>
- Pardeck, J. A. (2013). *Using books in clinical social work practice: A guide to bibliotherapy*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315821719>
- Polat, Z. (2018). *Evaluation of Mevlana Idris Zengin's works in the field of children's literature* [Unpublished master's thesis]. Sivas Cumhuriyet University.
- Rubin, R. J. (1979). Uses of bibliotherapy in response to the 1970s. *Library Trends*, 27(2), 239–252.
- Semerçi, Ü. (2018). *Mesnevi and bibliotherapy* [Unpublished master's thesis]. Hitit University.
- Sever, S. (2021). *Child and literature*. Tudem Publishing.
- Shrodes, C. (1955). Bibliotherapy. *The Reading Teacher*, 9(1), 24–29.
- Sullivan, A. K., & Strang, H. R. (2002). Bibliotherapy in the classroom: Using literature to promote the development of emotional intelligence. *Childhood Education*, 79(2), 74–80. <https://doi.org/10.1080/00094056.2003.10522773>
- Şahin, G. (2019). *The effect of a reading program based on bibliotherapy on self-perception and critical reading levels* [Unpublished doctoral dissertation]. Istanbul University-Cerrahpaşa.
- Taş, H. (2019). *The effect of the bibliotherapy technique on the reading attitudes and problem-solving skills of gifted/talented students* [Unpublished doctoral dissertation]. Sakarya University.
- Uyar, F. N. (2020). *An investigation of the effect of bibliotherapy on self-confidence and interpersonal problem-solving skills in children aged 5–6* [Unpublished master's thesis]. Çanakkale Onsekiz Mart University.
- Watson, J. (1980). Bibliotherapy for abused children. *The School Counselor*, 27(3), 204–208.
- Wolverton, L. (1988). *Classroom strategies for teaching migrant children about child abuse* (ERIC No. ED296815). ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools.
- Yasa, M. (2012). *An analysis of Mevlana Idris Zengin's fairy tale books in terms of fundamental elements of children's literature* [Unpublished master's thesis]. Çanakkale Onsekiz Mart University.
- Yeşil, F. (2021). *An instructional design proposal on the use of bibliotherapy technique in Turkish education* (Thesis No. 678217) [Doctoral dissertation, Marmara University]. National Thesis Center.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Qualitative research methods in the social sciences* (11th ed.). Seçkin Publishing.
- Yılmaz, E. B. (2002). *The effect of bibliotherapy on conflict levels of adolescents in conflict with their families* [Unpublished master's thesis]. Gazi University.
- Yılmaz, M. (2015). *Healing through knowledge: Bibliotherapy* [Unpublished master's thesis]. Ankara University.
- Yiğit Tekel, K. (2021). *The effect of a bibliotherapy-based preventive group guidance program on the social-emotional learning skills of gifted students* [Unpublished master's thesis]. Biruni University.

Spheres of influence in Central Asia: a comparative study of China's Belt and Road Initiative and Russia's Eurasian Economic Union

Sharifa Giritlioglu¹ 

¹Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Faculty of Economy, Business and Law, Department of International Relations, Turkestan, Kazakhstan.

ABSTRACT

The concept of spheres of influence, originally established in the 19th century to prevent conflicts among great powers and maintain geopolitical stability, has evolved significantly in the modern era. Following the dissolution of the Soviet Union, Russia and China have emerged as the primary competitors for influence in Central Asia, each striving to secure strategic interests, foster economic integration, and address regional security challenges. Historically, Russia has regarded Central Asia as its exclusive sphere of influence. However, China's rapid economic growth and expanding political ambitions have increasingly challenged Moscow's traditional regional dominance. This research analyzes the interplay between Sino-Russian influence in Central Asia through the dual lenses of China's Belt and Road Initiative (BRI) and Russia's Eurasian Economic Union (EAEU). Drawing from historical contexts and focusing on current dynamics, the study presents a comparative analysis of their respective strategies for economic integration and geopolitical influence. By comparing these initiatives, this study provides a nuanced understanding of the distinct approaches China and Russia adopt to exert power in Central Asia. The findings offer critical insights for Central Asian nations as they navigate the overlapping ambitions of these two powers, highlighting strategies to optimize benefits while safeguarding their sovereignty and independence.

KEYWORDS

Sphere of influence, Central Asia, China, Russia, BRI, EAEU.

Orta Asya'da etki alanları: Çin'in Kuşak ve Yol Girişimi ve Rusya'nın Avrasya Ekonomik Birliği'nin karşılaştırmalı analizi

ÖZET

Büyük güçler arasındaki çatışmaları önlemek ve jeopolitik istikrarı korumak için 19. yüzyılda kurulan etki alanları kavramı, modern çağda önemli ölçüde evrim geçirmiştir. Sovyetler Birliği'nin dağılmasının ardından Rusya ve Çin, Orta Asya'da nüfuz sahibi olmak için birincil rakipler olarak ortaya çıkmıştır ve her biri stratejik çıkarları güvence altına almak, ekonomik entegrasyonu teşvik etmek ve bölgesel güvenlik tehditlerini önlemek için çaba göstermişlerdir. Tarihsel olarak, Rusya Orta Asya'yı kendi münhasır etki alanı olarak görmüştür. Ancak Çin'in hızlı ekonomik büyümesi ve genişleyen siyasi hırsları, Moskova'nın bölgedeki geleneksel hakimiyetine giderek daha fazla meydan okumaktadır. Bu araştırma, Çin'in Kuşak ve Yol Girişimi (BRI) ve Rusya'nın Avrasya Ekonomik Birliği'nin (EAEU) ikili mercekleme aracılığıyla Orta Asya'daki Çin-Rus etkisi arasındaki etkileşimi analiz etmeyi amaçlamaktadır. Tarihsel bağlamlardan yararlanarak ve güncel dinamiklere odaklanarak, çalışma ekonomik entegrasyon ve jeopolitik etki için ilgili stratejilerinin karşılaştırmalı bir analizini sunmaktadır. Bu çalışma, BRI ve EAEU girişimlerini karşılaştırarak, Çin ve Rusya'nın Orta Asya'da güç uygulamak için benimsediği farklı yaklaşımlara ilişkin ayrıntılı bir anlayış sunmaktadır. Bulgular, Orta Asya ülkelerinin bu iki gücün örtüşen hedefleri arasında yol alırken kritik içgörüler sunarak, egemenliklerini ve bağımsızlıklarını korurken faydaları en üst düzeye çıkarma stratejilerini vurgulamaktadır.

Atıf:

ANAHTAR KELİMELELER

Etki alanı, Orta Asya, Çin, Rusya, Kuşak ve Yol Girişimi, Avrasya Ekonomik Birliği.

Introduction: An overview of Central Asia's strategic importance

Central Asia, consisting of the former Soviet republics of Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan, and Uzbekistan, occupies a geostrategic position and is rich in natural resources. It has emerged as the focal point of Sino-Russian relations. The dynamics between China and Russia in this region are marked by both collaboration and rivalry (Lukin, 2021; Mirza & Ayub, 2021; Pantucci, 2015), each pursuing distinct yet occasionally overlapping interests. Since the collapse of the Soviet Union, Russia and China have vied for influence in Central Asia, seeking to safeguard their strategic interests, promote economic integration, and manage regional security challenges (Neafie, 2023, p. 272; Sinitsina, 2012, p. 6). While Russia has historically viewed Central Asia as its sphere of influence, China's growing economic and political clout in the region has posed challenges to Moscow's dominance (Yuan, 2010). This paper aims to elucidate the implications of Sino-Russian influence in the area within the framework of the Belt and Road Initiative (BRI) and the Eurasian Economic Union (EAEU), reflecting on historical contexts, current sphere of influence, and a comparative analysis of their economic integration strategies.

This study examines the intricate and multifaceted relationship between China and Russia in Central Asia, which has become a significant battleground for influence between these two major powers. At the forefront of this inquiry are the strategic initiatives introduced by China and Russia – specifically, China's BRI and Russia's EAEU. The BRI, launched in 2013, represents China's ambitious effort to enhance connectivity and foster economic integration across Asia, Europe, and beyond through extensive infrastructure development (Bitabarova, 2018; K. G. Cai, 2018; P. Cai, 2017; Gelvig, 2020). Meanwhile, the EAEU, established in 2015, aims to promote economic integration and cooperation among its member states, thereby reinforcing Russia's influence in the post-Soviet space (Ahunbayev et al., 2022; Chupilkin et al., 2023; Mostafa & Mahmood, 2018).

This paper comparatively analyses how these initiatives reflect the strategic interests of China and Russia and their implications for the Central Asian states. Both initiatives offer significant economic opportunities, such as investment and trade enhancement, but they also present challenges that could jeopardize the region's political stability and independence. The region's rich energy resources, strategic geographic location, and complex ethno-religious composition make it a critical arena of geopolitical competition (Islam, 2012, p. 34). The evolving dynamics of Sino-Russian relations transcend bilateral concerns, forming a pivotal element of the broader international order. Understanding these dynamics requires a comprehensive, multi-faced analysis to illuminate their implications for regional and global stakeholders.

This study seeks to address the following key questions: (1) How do the BRI and EAEU function as instruments for establishing a sphere of influence in Central Asia? (2) What specific tools, mechanisms, and strategies are employed by China and Russia to assert and expand their sphere of influence in Central Asia? To answer these questions, the study pursues the following objectives: (1) to analyze and compare the roles of the BRI and EAEU as instruments of influence in Central Asia, focusing on their underlying strategies, geopolitical impact, and competitive dynamics; (2) to critically examine the tools and methods utilized by China and Russia to establish and sustain their sphere of influence in Central Asia, including economic, political, and cultural mechanisms; (3) To evaluate the strengths, weaknesses, and limitations of the BRI and EAEU in achieving their respective geopolitical and economic objectives, highlighting their implications for the sovereignty and development of Central Asian states.

Literature review

Russia and China have significantly intensified their engagement in Central Asia, employing distinct yet occasionally overlapping strategies to exert influence. Russia leverages historical ties, cultural proximity, and geopolitical dominance, viewing the region as a critical sphere of interest. In contrast, China prioritizes economic initiatives, particularly through extensive infrastructure investments associated with its Belt and Road Initiative (BRI). This dynamic interplay is often described as “competitive collaboration”, where both nations cooperate on shared goals but compete when their interests diverge (Mirza & Ayub, 2021). This nuanced relationship has resulted in a *modus vivendi*, enabling China to expand its economic reach with Russia’s tacit approval (Pantucci, 2015). The Shanghai Cooperation Organization (SCO) has emerged as a pivotal platform for cooperation between the two powers, serving as a mechanism to counter U.S. influence and address regional challenges collectively (Perskaya et al., 2022; Yuan, 2010).

The interactions between Russia and China in Central Asia have been the subject of extensive scholarly research, focusing on the geopolitical, economic, and strategic dimensions of their engagement. For instance, Bitabarova (2018) examines the intersection of China’s BRI with Kazakhstan’s Nuryly Zhol program, highlighting the economic opportunities provided by the BRI but also drawing attention to concerns over sovereignty and China’s treatment of Uighurs in Xinjiang (Bitabarova, 2018). Similarly, Cai (2017, 2018) positions the BRI as both an economic and geopolitical strategy, aimed at addressing China’s domestic overcapacity while countering U.S. dominance globally. However, Cai also emphasizes the mixed reactions the BRI has elicited from global actors (K. G. Cai, 2018; P. Cai, 2017).

Gabuev (2016) discusses the integration challenges between China’s BRI and Russia’s EAEU, noting issues such as bureaucratic inefficiencies and China’s preference for bilateral agreements over multilateral frameworks (Gabuev, 2016). Similarly, Sinitsina (2012) evaluates Russia’s economic cooperation under the EAEU framework, identifying its dominance as both a strategic advantage and a potential challenge, particularly regarding economic asymmetry and debt dependency among Central Asian states (Sinitsina, 2012). Vinokurov (2017) provides a detailed analysis of trade and energy integration within the EAEU, emphasizing Russia’s strategic interest in countering Chinese competition while maintaining influence in the region (Vinokurov, 2017).

Several scholars have comparative analyses of Russia’s and China’s strategies in Central Asia, shedding light on their distinct approaches. Gabuev (2016) explores the interplay between the BRI and EAEU, noting initial skepticism from Russia regarding the BRI but highlighting subsequent efforts at integration, despite persistent conflicts and coordination challenges (Gabuev, 2016). Kaczmarek (2017) offers a conceptual distinction between Moscow’s “territorial logic”, which prioritizes political objectives and regional dominance, and Beijing’s “functional logic”, which prioritizes economic cooperation and infrastructural connectivity (Kaczmarek, 2017). Lukin (2021) traces the evolution of Sino-Russian relations from the 1990s to the present, documenting their transformation into a quasi-alliance that incorporates both geo-economic and military dimensions (Lukin, 2021).

The research underscores the multifaceted effects of the BRI and EAEU on Central Asia. The BRI has catalyzed significant infrastructure development, trade investment, and economic growth in the region. However, concerns persist over debt dependency, unequal partnerships, and the potential erosion of sovereignty among Central Asian states. The EAEU, on the other hand, promotes regional economic integration under Russian leadership, offering benefits such as harmonized trade policies and reduced barriers. Yet, this framework is also seen as a tool for consolidating Russia’s geopolitical influence, sometimes at the expense of the political autonomy of member states. Public perceptions of China’s growing influence in Central Asia are mixed and influenced by historical, cultural, and political factors. Bitabarova (2018) highlights

these perceptions, noting that while Chinese investments bring economic benefits, they also raise concerns about dependency and potential exploitation (Bitabarova, 2018).

The SCO plays a vital role in fostering regional cooperation and managing Sino-Russian interaction. Ayyildiz et al. (2018) highlight the SCO's contributions to economic, security, and humanitarian partnerships between China and Central Asian states, despite ongoing challenges such as ethnic tensions and conflicting interests (Ayyildiz et al., 2018). Similarly, Kaczmarek (2017) emphasizes the SCO's strategic importance in counterbalancing U.S. influence and facilitating coordination between Russia and China in the region (Kaczmarek, 2017).

Although extensive research exists on China's BRI and Russia's EAEU, there is a notable gap in studies that examine their interactions, conflicts, and complementarities in an integrated manner. Most existing studies analyze these initiatives in isolation, failing to provide a comprehensive assessment of their interconnected impacts on Central Asia. For instance, while the BRI's transformative economic potential has been widely documented, its strategic implications when juxtaposed with the EAEU have received less attention. Similarly, studies on the EAEU often overlook the competitive dynamics it encounters due to China's rising influence.

This study aims to address this gap by providing a comparative analysis of the BRI and EAEU within the context of Sino-Russian relations in Central Asia. By exploring their overlapping and divergent strategies, this research contributes to a deeper understanding of how these initiatives shape the region's geopolitical and economic landscape.

Method and materials

This study adopts a qualitative approach to examine the dynamics of spheres of influence in Central Asia, focusing on a comparative analysis of China's BRI and Russia's EAEU. The conceptual framework of spheres of influence is central to the analysis, providing a lens through which to understand the strategies and mechanisms employed by these two major powers to exert control and expand their influence in the region. A concise review of the historical background of Sino-Russian relations in Central Asia was conducted to contextualize their contemporary policies.

Key initiatives under each integration project were examined, including infrastructure development, trade facilitation, and policy coordination. The analysis focuses on the objectives, mechanisms, and outcomes of these initiatives to identify areas of convergence and divergence. Based on this comparative analysis, the study compiles a list of strengths and weaknesses for both the BRI and the EAEU. The findings are interpreted within the broader context of the spheres of influence framework, linking the observed trends to theoretical concepts of power projection and regional dominance.

The research relies on secondary data sources, ensuring a comprehensive and multidisciplinary approach to the subject matter. Peer-reviewed journal articles, books, and research reports provided foundational insights into the BRI, the EAEU, and their respective impacts on Central Asia. Studies on the spheres of influence framework and historical Sino-Russian relations informed the theoretical grounding of the research.

Official publications from the Chinese and Russian governments, including policy statements and documents from the EAEU, were analyzed to understand the stated objectives and strategies of these initiatives. Reputable media sources were consulted to track recent developments, such as high-level meetings, agreements, and the on-ground impacts of BRI and EAEU projects. Economic and trade statistics from national statistical agencies were used to quantify the outcomes of the BRI and EAEU initiatives. Additionally, specific projects, such as the Khorgos Gateway under the BRI and the unified customs system of the EAEU, were analyzed in detail to provide concrete examples of their implementation and impact.

This method was chosen for its ability to integrate historical context, providing a nuanced understanding of contemporary developments. The comparative framework allows for a balanced evaluation of the BRI and EAEU. Furthermore, employing the spheres of influence as an analytical lens enhances the theoretical depth of the study.

Conceptual framework

The recent crises in Ukraine, which have emerged as a critical security challenge for Western nations, illustrate Russia's steadfast belief that the territories bordering its borders fall within its sphere of influence (Costa Buranelli, 2018, p. 379; Ferguson & Hast, 2018, p. 277). Similarly, China's actions in the South China Sea, characterized by strategic military and political maneuvers, reflect Beijing's determination to assert dominance in what it considers its own sphere of influence (Weitz, 2011). These developments highlight the enduring relevance of spheres of influence in contemporary global politics. Against this backdrop, the Central Asian region, situated strategically between Russia and China, can be understood as an area where the spheres of influence of these two great powers overlap and compete. This research aims to explore this dynamic in-depth, focusing on the strategies employed by both states to assert and maintain their dominance in the region.

While this study adopts the classical concept of sphere of influence, it also situates its analysis within the broader framework of contemporary international relations theory. Concepts such as soft power (Nye, 1990), regional hegemony (Mearsheimer, 2001), and the tension between geopolitics and geoeconomics (Luttwak, 1990) provide complementary perspectives on how states project influence. These concepts enable a richer understanding of China's and Russia's divergent strategies in Central Asia – economic development versus military assertiveness, normative appeal versus coercive instruments.

Historically, nations have pursued their strategic interests and extended their influence through various frameworks, including empires, buffer states, exclusion zones (*cordons sanitaires*), and spheres of influence (Hast, 2014). These mechanisms—spanning military, economic, political, and cultural domains—have consistently been tools of power projection. In modern IR, this differentiation aligns with the distinction between hard power (military and coercive instruments) and soft power (normative, cultural, and institutional attraction). China's Belt and Road Initiative, for instance, is often seen as a manifestation of soft power combined with geoeconomic strategy, while Russia's approach leans toward hard power regional hegemony, particularly through the CSTO. Among them, the sphere of influence stands as a defining feature of interstate rivalry, symbolizing the ambition of dominant states to shape both regional and global orders (Jackson, 2020, p. 256). It reflects the ongoing struggle for power and control, where nations seek to exert influence over others without direct territorial conquest, thereby reinforcing their strategic and geopolitical positions (Hast, 2014, p. 8).

This study adopts the concept of spheres of influence to analyze the policies of Russia and China in Central Asia, a region where this concept holds deep historical significance. Central to this analysis is the understanding that a sphere of influence entails the claimed right of a state to exert exclusive or predominant control over another state or group of states (Costa Buranelli, 2018, p. 381). Such influence can reshape domestic and foreign policies, alter the regional balance of power, or dictate relationships with other states, often across key strategic domains. Spheres of influence underscore the competitive nature of international relations, particularly among major powers, and serve as an analytical lens to examine both rivalry and cooperation in global politics (Kaufman, 1976, p. 11).

Spheres of influence can manifest as either formal or informal agreements. Formal spheres of influence are established through treaties or explicit agreements, wherein one state formally acknowledges another's authority over a specific region. Informal spheres of influence, in contrast, emerge through mechanisms such as economic leverage, military presence, or cultural dominance, often reshaping local governance and societal structures without explicit

agreements. Informal spheres can significantly influence subject nations. For instance, elites in subject nations may adopt the dominant state's language, industrial standards, military practices, and cultural norms. Additionally, these nations may prioritize trade with the dominant state and send their youth for education there, further entrenching the dominant state's influence over local systems (Hast, 2014, p. 40; Kaufman, 1976, p. 10; Keal, 1983, pp. 22–23). These dynamics resonate with the notion of soft power, wherein attraction rather than coercion drives influence. In this context, China's educational exchanges, Confucius Institutes, and economic investments reflect a soft power strategy. Russia, by contrast, relies more heavily on shared language, elite networks, and media penetration as instruments of informal political-cultural influence. While both rely on non-military tools, the underlying strategies differ in tone and objective.

The term "sphere of influence" gained prominence during the late 19th century, particularly at the Berlin Conference of 1884–85, which divided control over Africa among European powers. Great Britain, Belgium, France, Germany, Italy, Portugal, and Spain delineated their zones of dominance on the continent. For example, in 1885, a bilateral agreement between Great Britain and Germany partitioned control over the Gulf of Guinea, with both nations pledging not to interfere in each other's designated territories. Similar agreements followed, such as the 1890 division of East Africa into distinct spheres of influence (Bull, 2002, p. 212; Hast, 2014, p. 39).

The concept resurfaced during World War II when U.S. President Franklin D. Roosevelt envisioned a post-war world managed by "four policemen" or "four sheriffs," each overseeing peace within its sphere of influence. In this vision, Britain would oversee its empire and Western Europe, the Soviet Union would control Eastern Europe and Central Eurasia, China would dominate East Asia and the Western Pacific, and the United States would manage the Western Hemisphere. Under pressure from British Prime Minister Winston Churchill, France was later added to this framework and tasked with overseeing its colonial empire. To some extent, this idea influenced the formation of the United Nations Security Council, where the five permanent members (P5) hold significant sway over distinct regions or groups of nations (Hast, 2014, p. 99; Kimball, 1991, p. 85). However, this model contrasts with the General Assembly's principle of sovereign equality among states.

In contemporary geopolitics, spheres of influence remain central to great power rivalries involving BRIC states: Brazil, Russia, India, China (Jackson, 2020, p. 257; Ortmann, 2018, p. 423), and the United States (Jackson, 2020, p. 257). These rivalries emphasize the importance of understanding the origins, objectives, and strategies behind spheres of influence, which vary significantly depending on context.

Following the Soviet Union's collapse, Central Asia briefly became a contested space as the United States and European Union sought to assert influence in the region. However, geographical proximity, historical ties, and well-coordinated strategic initiatives enabled Russia and China to quickly outmaneuver Western actors. Today, Russia and China dominate Central Asia's political, economic, and security landscape, leveraging their historical connections and multilateral frameworks.

In this context, Russia and China have effectively delineated their spheres of influence in Central Asia, facilitated by platforms such as the Shanghai Cooperation Organization (SCO). The SCO enables both powers to collectively address threats such as terrorism, extremism, separatism, and externally driven "color revolutions" (Perskaya et al., 2022, p. 150; Yuan, 2010, p. 862). Through the Collective Security Treaty Organization (CSTO), Russia has formalized its position as Central Asia's primary military authority. The CSTO's response to the January 2022 unrest in Kazakhstan exemplifies Russia's role as the region's "first responder" to security crises. China focuses on economic and infrastructural influence through initiatives like the Belt and Road Initiative (BRI), aligning with its non-interference principle under the Westphalian system. Beijing appears to defer to Russia on military matters, as evidenced by its non-opposition to CSTO

interventions(Costa Buranelli, 2018, pp. 340–341). This division of labor underscores a pragmatic Sino-Russian partnership, where Russia prioritizes security issues, and China concentrates on economic development. This cooperative dynamic mitigates competition while respecting each other's spheres of influence. This cooperative division reflects not only bilateral pragmatism but also the broader dynamics of a multipolar international order, where regional powers assert influence without confrontation. Scholars argue that spheres of influence can serve as a stabilizing force in such systems by delineating acceptable boundaries of power (Buzan & Wæver, 2003). Yet, the potential for friction remains, especially as China's global ambitions challenge traditional Russian dominance in the post-Soviet space. Therefore, this paper also considers how strategic compromise—implicit or explicit—underpins the current equilibrium in Central Asia.

This study examines the overlapping spheres of influence in Central Asia through China's Belt and Road Initiative (BRI) and Russia's Eurasian Economic Union (EAEU). These initiatives reflect distinct yet occasionally complementary strategies for projecting power and influence in the region. A historical understanding of Sino-Russian relations provides the foundation for a comparative analysis of these two initiatives and their implications for Central Asia's political and economic landscape. Although contemporary IR literature often prefers concepts such as soft balancing, regional order-building, or institutional hegemony, the choice of "spheres of influence" in this study is deliberate. It captures both the historical legacy and the current reality of informal and formal dominance in Central Asia. This framework allows us to interrogate the coexistence of competition and cooperation between Russia and China—phenomena not always easily addressed by other theories.

Historical context of Sino-Russian relations in Central Asia

Historically, Central Asia has served as a battleground between major powers, most notably Russia, with its imperial legacy, and China, seeking to expand its economic impact in the region. The dissolution of the Soviet Union in 1991 marked a pivotal turning point, as the Central Asian republics gained independence, leaving a geopolitical vacuum that both Beijing and Moscow have sought to fill. Gabuev (2016) observes that Sino-Russian relations in Central Asia have evolved significantly from mutual suspicion and rivalry during the Cold War to a more cooperative, albeit competitive, approach in the post-Soviet era (Gabuev, 2016, p. 62).

At the end of the Cold War, few predicted the remarkable transformation of Sino-Russian relations in the 21st century(Mahmood, 2021, p. 1060). Historically, the relationship between the two nations has been fraught with complexity and contention, beginning in the 19th century when Russia's eastward expansion into Siberia compelled China to cede over 1.5 million square kilometers of territory to the Russian Empire. During the 20th century, both nations experienced profound upheavals from wars and revolutions. Although they became allies briefly following the establishment of the People's Republic of China in 1949, this partnership soured by the 1960s due to ideological rifts during Nikita Khrushchev's leadership in the USSR. The resulting schism turned the 4,380-kilometer border into a militarized frontier, cementing their status as geopolitical rivals (Stronski and Ng 2018:4-5).

After the collapse of the Soviet Union, China successfully normalized relations with Russia, ushering in a new era of bilateral cooperation. The resolution of longstanding border disputes and the strengthening of economic ties became foundational pillars of their partnership. By the mid-1990s, this rapprochement had blossomed into a stable "good-neighborly" relationship, culminating in their recognition as strategic allies by 1996 (Pantucci, 2015, p. 273). Initially, during President Boris Yeltsin's tenure, Russia pursued closer ties with the West, seeking support from the United States and Europe for democratic reforms(Larrabee & Karasik, 1997; Vakilova, 2019, p. 39).

In contrast, China pursued an entirely different trajectory. After the Tiananmen Square incident in 1989, Beijing eschewed political liberalization and avoided over-reliance on Western

partnerships. Instead, China opened its markets to foreign investment while maintaining strict political control, laying the foundation for rapid economic development (Stronski & Ng, 2018, p. 5). This strategy proved highly successful, enabling China to achieve large-scale urbanization, infrastructure expansion, and sustained economic growth, all while preserving the authority of the Communist Party. Consequently, China emerged as the world's second-largest economy. Meanwhile, Russia's deepening disillusionment with the West and China's expanding global ambitions facilitated the strengthening of their bilateral relations (Vakilova, 2019, p. 40).

In July 2001, the two nations solidified their partnership by signing the Treaty of Good-Neighbourliness, Friendship, and Cooperation (Ministry of Foreign Affairs of the PRC, 2001). This treaty established a framework for mutual respect for sovereignty, territorial integrity, and non-interference in domestic affairs. It also laid the groundwork for increased coordination in international forums such as the United Nations (UN), APEC, G20, and BRICS. As early as 1997, Russia and China signaled their shared opposition to Western dominance by presenting a joint declaration on a "multipolar world" to the UN General Assembly. Their collaboration extended to joint opposition to Western interventions, such as their criticism of the Iraq War in 2003 and NATO's involvement in Libya in 2011 (Feigenbaum, 2016). However, neither nation has taken substantial action to stabilize the broader Middle East, focusing instead on its strategic priorities in other regions.

Central Asia and the Far East have emerged as focal points of Sino-Russian collaboration. In this context, both powers have pursued pragmatic cooperation while prioritizing their respective strategic interests. This approach has enabled Moscow and Beijing to manage their differences and pursue mutual goals, particularly in Central Asia. Their partnership reached a milestone with the establishment of the Shanghai Cooperation Organization (SCO) in 2001. This multilateral platform was designed to address mutual security concerns, foster regional integration, and promote economic development (Yuan, 2010, p. 856). While the SCO has facilitated cooperation, it also highlights the underlying competition between the two powers, as both seek to expand their political influence and economic dominance in the region.

Before Russia's full-scale invasion of Ukraine in 2022, Moscow's influence in Central Asia was widely regarded as dominant. In early 2022, just weeks before the invasion, Russia demonstrated its role as the region's primary security guarantor by intervening militarily through the Collective Security Treaty Organization (CSTO) to support Kazakh President Kassym-Jomart Tokayev during widespread unrest. This intervention reinforced Russia's position as the foremost external actor in the region (Umarov, 2024).

The war in Ukraine and the resulting sanctions have significantly diminished Russia's geopolitical influence, casting uncertainty over its future role in Central Asia. Meanwhile, China has actively capitalized on this shift, solidifying its position as the region's leading external power. Beijing has demonstrated its commitment through vocal support for the territorial sovereignty of Central Asian nations, an uptick in high-level diplomatic initiatives, unprecedented trade and investment activities, and the landmark inaugural China-Central Asia Summit in May 2023 (CGTN, 2023). This summit marked the first in-person meeting of all Central Asian leaders within the China+C5 format, highlighting China's expanding influence. Furthermore, the establishment of a permanent secretariat for the summit in March 2024 reinforces Beijing's long-term strategic focus on the region (mfa.gov.cn, 2024). The summit is now set to occur biennially, with the next gathering scheduled for 2025 in Kazakhstan, cementing China's deepening engagement in Central Asia (Muratbekova, 2023).

China's Belt and Road Initiative (BRI)

China's foreign economic policy over the past few decades has demonstrated remarkable effectiveness, allowing the nation to expand its influence significantly at both regional and global levels. By adopting a deliberate and calculated strategy to advance its economic interests, China has positioned itself as a dominant power in the international system. This achievement has

elevated the policies of Xi Jinping to a level of historical significance, often compared to the transformative leadership of Mao Zedong, the founder of the People's Republic of China (P. Cai, 2017, p. 831).

A central pillar of China's foreign policy is the Belt and Road Initiative (BRI), initially conceptualized as the Silk Road Economic Belt Initiative (SREB). Over time, this initiative has evolved into the globally recognized BRI, a strategic framework that visibly embodies China's global ambitions (Gabuev, 2016, p. 63; Gelvig, 2020, p. 50). The BRI seeks to enhance connectivity, trade, and investment across Eurasia, with Central Asia serving as a vital land bridge connecting China to Europe (P. Cai, 2017, p. 832).

The initiative comprises two main components: the "Belt," which involves countries along the historical Silk Road spanning Central Asia, West Asia, the Middle East, and Europe; and the "Road," which extends to include South Asia, Southeast Asia, Oceania, and Africa (K. G. Cai, 2018) (See Map 1).

Map 1 The Belt and Road Initiative Map



Source: (Global Initiative Maps, 2024)

Central Asia occupies a pivotal position within China's BRI due to its strategic location between China's western regions and Europe. The unique positioning aligns seamlessly with Beijing's ambitions to transform Central Asia into a vital conduit for international trade and economic development. Beyond its geographic advantages, the BRI resonates with the historical and ideological narratives cultivated by post-Soviet Central Asian governments, which emphasize the region's historical significance and central role in shaping Eurasian civilization.

Initially conceptualized as a network of infrastructure projects, the BRI has evolved into an expansive, multifaceted program encompassing transportation, energy, and communication infrastructure. Key components include roads, railways, energy pipelines, telecommunications systems, power grids, ports, and other strategic facilities. To support this initiative, President Xi Jinping announced the creation of a \$40 billion Silk Road Fund in November 2014, further complemented by the China Development Bank's commitment of over \$890 billion for projects across more than 60 countries. The initiative also includes six strategic corridors, such as the

China-Mongolia-Russia corridor, the New Eurasian Land Bridge, and the China-Central and West Asia corridor. Estimates suggest that the full implementation of the BRI could require an investment of up to \$8 trillion (K. G. Cai, 2018, p. 833). In March 2015, the Chinese government formalized the scope of the BRI by publishing the Vision and Actions on Jointly Building Silk Road Economic Belt and 21st Century Maritime Silk Road (Xinhua, 2017). This document expanded the initiative's objectives to include policy coordination, financial integration, trade and investment liberalization, increased use of the Renminbi (RMB) (Zhai, 2018, p. 87) in international transactions, and fostering cultural exchange across Asia, Europe, Oceania, and Africa (P. Cai, 2017).

One of the most transformative impacts of the BRI in Central Asia has been the development of transportation infrastructure. A prime example is the Khorgos Gateway on the Kazakhstan-China border, which has emerged as a critical transit hub connecting China and Europe (Grant, 2020, p. 6). Spanning over 5.28 square kilometers, with 3.43 square kilometers located on the Chinese side and 1.85 square kilometers on the Kazakh side, this tightly managed trade zone has significantly enhanced Kazakhstan's logistical capacity (Hon Kong Trade Development Council, 2016). The facility has positioned Kazakhstan as a central player in the Eurasian trade network.

The Khorgos Gateway has achieved remarkable milestones, with import and export volumes increasing by 115.5%, totaling 1.36 million metric tons (Xinhua, 2023). Similarly, Kazakhstan's rail transit volumes rose by 1.1 million metric tons in 2022, reaching 9.4 million metric tons, while road shipments from China also doubled to 980,600 metric tons (primeminister.kz, 2023). These developments underscore the transformative role of the BRI in Central Asia, positioning the region as a vital artery for international trade. Ongoing commercial projects in Kazakhstan are expected to integrate Central Asia into global supply chains, enhancing the flow of European goods to Chinese consumers.

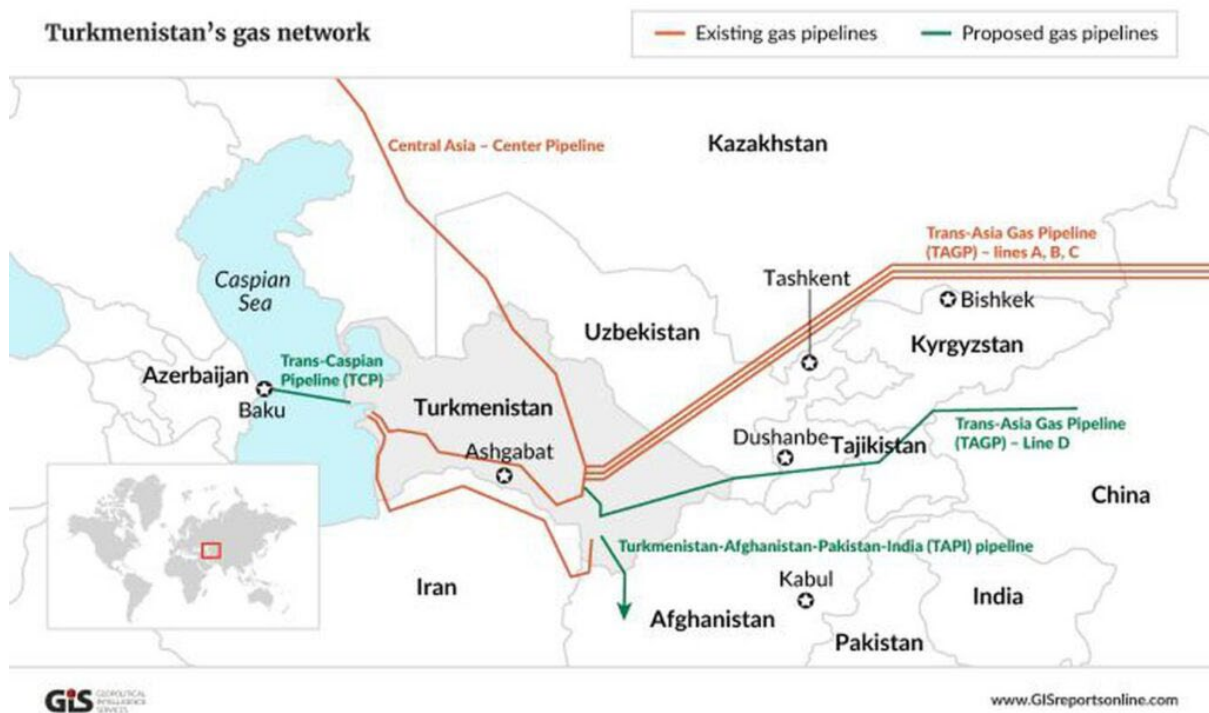
In addition to transportation, the BRI has made significant investments in energy infrastructure, particularly in natural gas pipelines and power facilities. Projects such as the Central Asia-China Gas Pipeline (also known as the Turkmenistan-China Gas Pipeline) have bolstered energy security for Central Asian nations while ensuring a stable energy supply for China.

The pipeline system comprises three primary lines—Line A, Line B, and Line C—that begin at Gedaim on the Turkmenistan-Uzbekistan border. These pipelines traverse central Uzbekistan and southern Kazakhstan before reaching the Khorgos Compressor Station in China's Xinjiang Uygur Autonomous Region (CNPC, 2024). Spanning 1,837 kilometers, the pipelines connect to China's Second West-East Gas Pipeline, which extends an additional 8,704 kilometers within China to deliver Central Asian gas to various regions (Bitabarova, 2018).

Construction of Lines A and B commenced in July 2008, with Line A becoming operational in December 2009 and Line B in October 2010. Line C was completed in 2014, increasing the system's capacity. Lines A and B each transport 30 billion cubic meters (bcm) of gas annually, while Line C adds 25 bcm per year. Supplementing this network is the Beineu-Shymkent pipeline, a 1,475-kilometer-long project commissioned in 2013 that delivers 15 bcm annually from western Kazakhstan's gas fields into Line C (Bitabarova, 2018, p. 154) (Map 2).

The extensive pipeline network has enhanced energy connectivity, enabling Central Asian nations to capitalize on their natural gas reserves while meeting China's growing energy demands. This integration not only strengthens energy security for both parties but also reinforces the strategic interdependence between Central Asia and China.

Map 2 Central Asia-China Gas Pipeline

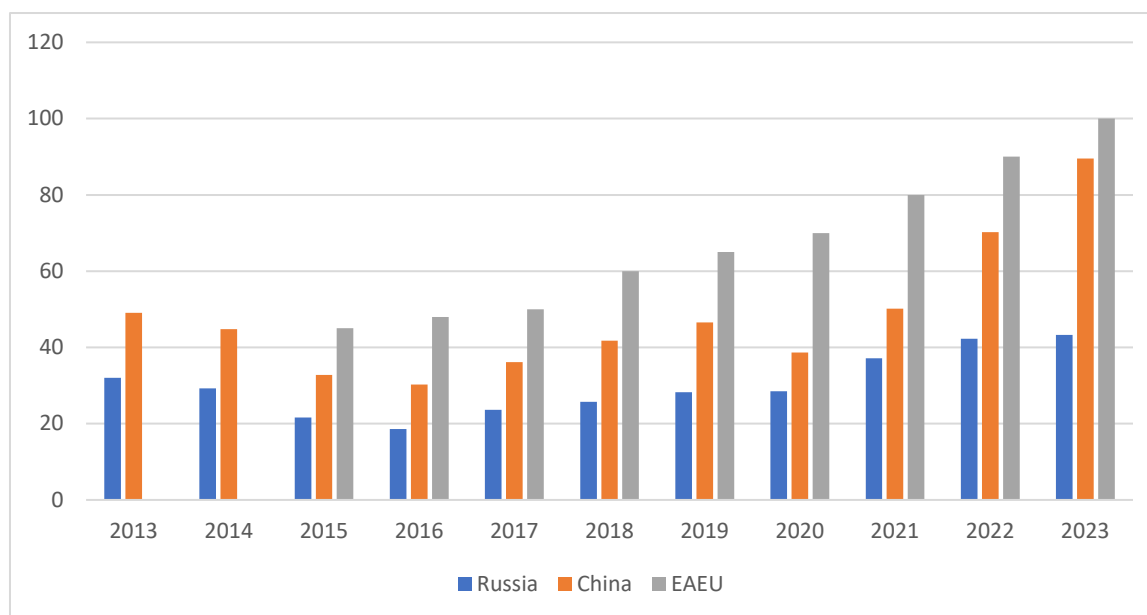


Source: (The People's Map of Global China, 2023)

Since the commissioning of Lines A and B in 2009, the Khorgos Compressor Station has operated continuously for over 5,000 days, facilitating the transport of more than 500 bcm of natural gas from Central Asia to China. In 2022 alone, the station delivered approximately 43 bcm of gas through the pipeline network, meeting 11.8% of China's total annual natural gas consumption (Xinhua, 2024). This extensive pipeline infrastructure is a cornerstone of China's energy system, supplying natural gas to over 500 million residents across 27 provincial-level regions, including the Hong Kong Special Administrative Region (News Central Asia, 2024). This highlights the critical role of the Khorgos Compressor Station in advancing regional energy cooperation and integration.

Another flagship BRI megaproject is the China-Kyrgyzstan-Uzbekistan railway, which aims to establish direct rail connectivity between China, Central Asia, and beyond. This project is designed to reduce transportation costs and transit times significantly, facilitating smoother trade flows (Liao, 2021, p. 491). The railway represents a vital component of the BRI framework, reflecting China's broader strategic goal of enhancing regional connectivity and expanding its influence. Serving as a crucial transport corridor linking China to Central Asia and eventually to Europe, the railway project is expected to accelerate trade, strengthen economic ties, and bolster China's economic dominance by fully integrating Central Asia into its trade networks.

The BRI has also had a transformative impact on trade between China and Central Asia, reinforcing China's position as the region's dominant economic partner. Trade volumes between China and the five Central Asian states increased from \$1.8 billion in 2000 (Stronski & Ng, 2018, pp. 13–14) to over \$30 billion in 2016, reaching approximately \$90 billion by 2023 (statista.com, 2024) (Figure 1). The trade balance is often skewed in favor of China, with many Central Asian nations exporting raw materials while importing manufactured goods, machinery, and consumer products from China (Umarov, 2024).



Source: (CGTN, 2023; Chupilkin et al., 2023; EEC, 2019; statista.com, 2024; stats.gov.cn, 2023; Umarov, 2024, p. 3; Uslu, 2024, p. 15)

Figure 1 Trade turnover between Russia and China with the countries of Central Asia (2013-2023) and total mutual trade turnover between countries of the Eurasian Economic Union (EAEU) (2015-2023) (in billion USD)

As illustrated in Figure 1, the comparative analysis of trade volumes between China with the five Central Asian states (2013-2023) and intra-EAEU trade (2015-2023) reveals a striking disparity. The total trade turnover between China and Central Asia has experienced remarkable growth over the past two decades, underscoring the region's deepening economic interdependence with China. These trends are poised to shape the trajectory of Sino-Central Asian relations, influencing regional economic strategies and power dynamics in the years to come.

Through targeted investments in transportation, energy, and trade infrastructure, the Belt and Road Initiative (BRI) has redefined Central Asia's role as a critical hub for international commerce while solidifying China's economic dominance in the region. By integrating Central Asia into its broader economic and geopolitical framework, Beijing has ensured that the region remains central to China's evolving sphere of influence. The BRI exemplifies China's capacity to align infrastructure development with strategic ambitions, fostering connectivity while expanding its geopolitical reach.

In 2018, China and Russia sought to bolster their cooperation and mitigate potential conflicts of interest in Central Asia by formalizing a trade and economic cooperation agreement between Beijing and the Eurasian Economic Union (EAEU). This agreement was built upon their 2015 pledge to coordinate the EAEU with China's Silk Road Economic Belt (SREB), effectively linking the two flagship regional integration initiatives. Although the agreement has delivered limited economic benefits thus far, its significance lies in the diplomatic message it conveys. It reflects a shared commitment by both nations to manage overlapping interests in Central Asia and avoid the perception of direct competition as they pursue their respective integration strategies (Sahakyan, 2020, p. 5).

Russia's Eurasian Economic Union (EAEU)

The Eurasian Economic Union (EAEU) represents a cornerstone of economic cooperation between the Central Asian Republics and Russia, embodying Moscow's strategic ambition to consolidate its leadership and maintain its sphere of influence in the region (Mirza & Ayub, 2021, p. 446). By integrating the economies of its member states under Russian leadership, the EAEU serves dual purposes: advancing shared economic objectives and reinforcing Russia's

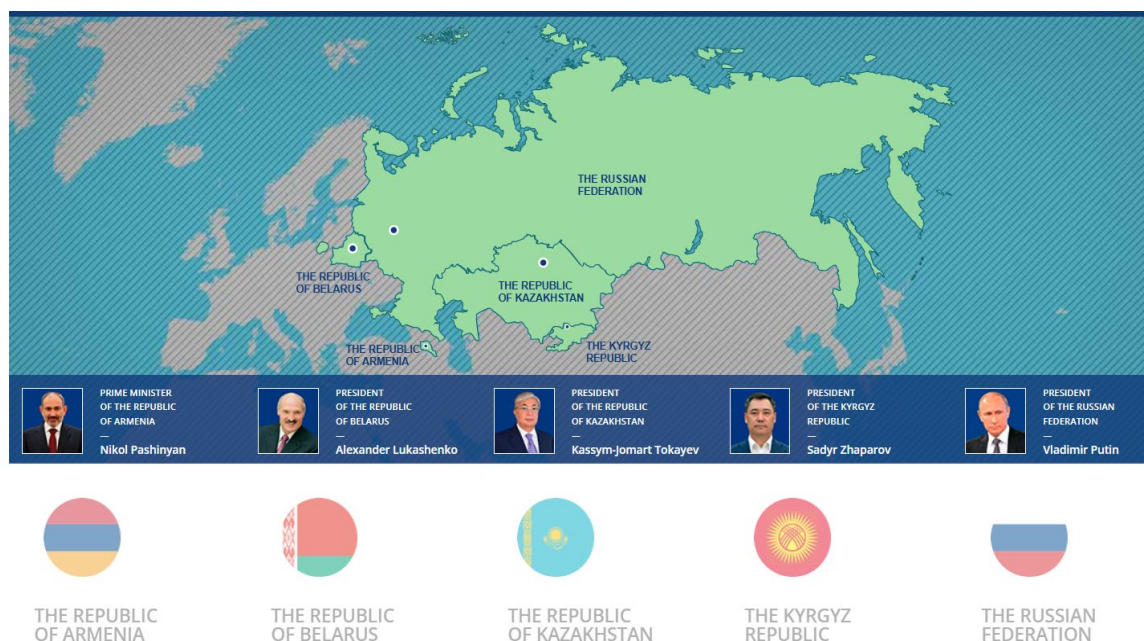
geopolitical position. It functions as a platform to enhance regional connectivity while affirming Moscow's role as a dominant power within the post-Soviet space (Vinokurov, 2017, p. 56).

The EAEU's core objectives include implementing coordinated economic policies and ensuring the free movement of goods, services, capital, and labour among its members. Additionally, the union seeks to modernize its member economies, promote industrial cooperation, and improve the competitiveness of national industries in the global market (eaeunion.org, 2024). These aims underscore the EAEU's emphasis on fostering deeper regional integration while advancing economic development (Vinokurov, 2017, p. 57).

Established through the Eurasian Economic Union Treaty, which was signed in 2011 and came into effect on May 29, 2014, the EAEU builds upon earlier regional integration initiatives. The concept of a Eurasian union was first proposed in 1994 by Kazakhstan's President Nursultan Nazarbayev during a visit to Moscow. This vision subsequently evolved through the establishment of the Eurasian Economic Community (EurAsEC), which laid the groundwork for the formal creation of the EAEU (eaeunion.org, 2024).

Today, the EAEU's full members include Armenia, Belarus, Kazakhstan, Kyrgyzstan, and Russia, with Uzbekistan and Tajikistan participating as observers. This composition reflects the union's broader ambition to create a cohesive and integrated economic bloc across the post-Soviet space (Kaczmarek, 2017, p. 1030; Mostafa & Mahmood, 2018, p. 164). By balancing economic integration with geopolitical strategy, the EAEU continues to serve as a key mechanism for advancing Russia's influence while promoting regional economic cooperation.

Map 3 Eurasian Economic Union's Map and Member states



Source: (eaeunion.org, 2024)

The Eurasian Economic Union (EAEU) represents a unique combination of economic integration and geopolitical strategy, functioning as a pivotal mechanism for Russia to strengthen its influence in Central Asia while advancing shared economic objectives among its member states. Through its comprehensive framework, the EAEU aims to promote regional connectivity and cooperation while ensuring Russia's continued dominance in the post-Soviet space.

One of the EAEU's most notable achievements has been the establishment of a unified customs system and the harmonization of trade policies. These efforts began with the Customs Union, initiated in 2007 by Russia, Kazakhstan, and Belarus (Mostafa & Mahmood, 2018, p. 167). By 2010, customs tariffs were aligned, and internal customs controls were abolished by 2011,

enabling the Customs Union to become fully operational in 2012(Yelisseyev, 2019, p. 2). Building upon this foundation, the EAEU has streamlined trade processes and deepened economic integration among its members.

On May 8, 2024, the Supreme Council of the EAEU convened in Moscow under the chairmanship of Russian President Vladimir Putin. The expanded-format meeting brought together leaders from Armenia, Belarus, Kazakhstan, and Kyrgyzstan, with observer participation from Uzbek President Shavkat Mirziyoyev and Cuban President Miguel Diaz-Canel. The summit concluded with several new agreements and extensions of existing ones, further reinforcing economic and logistical ties within the union (kremlin.ru, 2024).

The III Eurasian Economic Forum (EEF) was held from September 30 to October 1, 2024, in Yerevan, Republic of Armenia. The forum was strategically aligned with the meeting of the Eurasian Intergovernmental Council, which included the participation of the heads of government from the EAEU member states and observer nations. This year's forum coincided with Armenia's chairmanship of the EAEU in 2024 and marked the 10th anniversary of the signing of the Treaty on the Eurasian Economic Union. Reflecting this milestone, the central theme of the EEF was "10 Years of the EAEU: Prospects and Priorities"(eaeunion.org, 2024). The forum's business program encompassed approximately 30 events, addressing critical and high-priority topics related to the integration processes within the EAEU. The event aimed to facilitate the active participation of key stakeholders, including representatives of large, medium, and small enterprises from member states and third countries, as well as officials and representatives from EAEU governmental bodies. Additionally, the forum attracted heads of state, policymakers from third countries, and representatives from international, academic, and educational institutions interested in fostering collaboration within the framework of the Union. The III Eurasian Economic Forum served as a platform to evaluate the progress of the EAEU over the past decade and to identify future priorities for deepening economic integration, strengthening institutional cooperation, and expanding partnerships both within and beyond the region(eaeunion.org, 2024). By bringing together a diverse array of participants, the forum highlighted the EAEU's ongoing commitment to fostering inclusive economic growth and enhancing its relevance on the global stage.

A key priority of the EAEU is the development of transnational transit corridors to improve logistical efficiency and reduce transportation costs. These efforts include enhancing rail connectivity between Central Asian countries and Russia, facilitating the smooth movement of goods across the region. Such initiatives are crucial for the EAEU's strategy to position itself as a vital link in global trade networks.

Over time, the EAEU has witnessed steady growth in trade volumes among its member states, driven by reduced tariffs, harmonized regulations, and improved logistical frameworks. The EAEU has also actively pursued free trade agreements with non-member countries, including Iran and India, thereby expanding market access for Central Asian states(eaeunion.org, 2024). Key sectors driving EAEU trade include energy (oil and gas)(Bianco et al., 2021), machinery, agricultural products, and consumer goods, with Russia maintaining a dominant role in energy exports. The total trade turnover among EAEU member states grew from approximately \$45 billion in 2013 to an estimated \$100 billion in 2023 (Figure 1)(statista.com, 2024), underscoring the union's resilience and success in fostering regional economic integration amidst geopolitical challenges.

The EAEU has also focused on creating a more attractive investment climate by harmonizing regulations and reducing barriers for foreign investors. This effort is particularly relevant for Central Asian countries, which seek external investments to support infrastructure and development projects. Russia plays a central role in this framework, with its companies heavily engaged in sectors such as energy, agriculture, and manufacturing. These investments not only drive regional economic development but also deepen Moscow's economic ties with Central

Asia, ensuring the continued reliance of member states on Russian support (Kaczmarek, 2017, p. 1029).

Russia's leadership in energy infrastructure is evident in initiatives aimed at securing the flow of Central Asian energy resources. Efforts to modernize pipelines and rail networks align with the broader goals of economic integration and regional competitiveness, further cementing Russia's strategic role within the EAEU (Bianco et al., 2021, p. 2).

Compared to other regional integration initiatives, the EAEU is often positively regarded for its clearly defined objectives and structured policies. Its successes in fostering trade, establishing unified customs regulations, and developing transit corridors underscore its strategic significance in the region (Vinokurov, 2017, p. 55). However, the EAEU also reflects Russia's broader geopolitical strategy. By consolidating its sphere of influence, Russia limits the capacity of member states to align with other global powers, effectively maintaining their economic and security dependence on Moscow.

The EAEU exemplifies Russia's dual approach to regional integration, blending economic cooperation with geopolitical imperatives. By fostering economic interdependence among member states while preserving its dominant position, the EAEU solidifies Russia's influence in Central Asia and safeguards its strategic interests. This balance ensures that the EAEU functions not only as an economic bloc but also as a mechanism for projecting Russian power in the post-Soviet space.

The ongoing crisis in Ukraine has significantly impacted Eurasian economic integration, highlighting the complex interplay between external geopolitical events and internal union dynamics. The crisis, which began in November 2013 when former Ukrainian President Viktor Yanukovich refused to sign an Association Agreement with the European Union (EU), marked a turning point (Roberts & Moshes, 2016). Ukraine's decision to forgo closer ties with the EU and the subsequent upheaval underscored the strategic importance of Ukraine as a trading partner for the EAEU's founding states. Ukraine's inclusion in the EAEU was a central objective from the outset, but the crisis disrupted this vision and exposed underlying challenges within the union (Yeliseyev, 2019).

External shocks, such as the Ukraine crisis and global economic volatility, have revealed tensions among EAEU member states and an apparent inability—or unwillingness—to coordinate policy effectively. For example, in February 2014, Kazakhstan unilaterally announced a surprise 19% devaluation of its national currency, the tenge, in response to a weakening Russian Ruble. This decision raised fears of a potential currency war and the onset of a disruptive “beggar-thy-neighbor” cycle of competitive devaluation, as each EAEU member state sought to gain an advantage for domestic producers. Such fears were further validated in January 2015, when Belarus implemented a 7% currency devaluation—the second major devaluation within a week—in response to the continued depreciation of the Russian Ruble (Roberts & Moshes, 2016, p. 15).

These developments highlight the structural challenges within the EAEU, particularly the difficulties in harmonizing monetary policies among member states. While the union has made strides in trade integration, its inability to mitigate the economic ripple effects of external shocks reflects broader vulnerabilities. Moving forward, the EAEU's success will depend on its capacity to enhance policy coordination, address internal tensions, and adapt to evolving geopolitical and economic landscapes.

Comparative analysis of China's BRI and Russia's EAEU

This section of the study provides a comparative analysis of China's Belt and Road Initiative (BRI) and Russia's Eurasian Economic Union (EAEU) within the framework of the sphere of influence concept. By examining the tools and strategies identified in the theoretical framework,

the analysis evaluates the strengths and weaknesses of both initiatives and assesses their effectiveness in establishing and expanding spheres of influence.

China's BRI: Strengths

The BRI is unparalleled in its financial backing and infrastructural investments. Through extensive projects, such as railways, pipelines, and highways in Central Asia, China has solidified its economic influence and extended its sphere of influence across the region.

The BRI's non-institutionalized and project-based framework allows China to engage bilaterally, reducing the constraints of rigid legal agreements. This adaptability facilitates tailored partnerships with diverse political and economic systems.

Central Asia's strategic location as a land bridge between China and Europe makes it a core region for the BRI. The initiative enhances connectivity and trade routes, reinforcing China's role as a global trade hub.

Beyond economic investments, the BRI fosters cultural exchanges and promotes a "win-win" narrative, enhancing China's soft power and global influence.

Russia's EAEU: Strengths

The EAEU's structured and legally binding framework formalizes Russia's influence over member states. Mechanisms for trade liberalization, economic integration, and collective decision-making reinforce Russia's leadership role.

Russia's historical connections with Central Asia provide a natural advantage in maintaining influence. Shared language, religion, and cultural heritage bolster Russia's soft power in the region.

The EAEU acts as a counterweight to Western encroachment, offering member states an alternative to Western-centric economic systems. This positions Russia as a guardian of regional sovereignty.

Central Asia's reliance on Russian energy infrastructure and markets strengthens economic interdependence, ensuring a steady flow of resources and influence.

China's BRI: Weaknesses

Central Asian states increasingly voice concerns about the debt burdens associated with Chinese infrastructure projects. These dependencies can erode sovereignty and provoke resistance to China's influence.

Disproportionate benefits accruing to China have led to suspicions of neo-colonialism, fuelling mistrust among local populations and governments.

The BRI's expansive scope demands vast resources and sustained economic growth. Overextension risks undermining China's ability to maintain consistent influence, particularly in regions like Central Asia.

Russia's EAEU: Weaknesses

Unlike the BRI, the EAEU lacks substantial financial resources to drive transformative infrastructure or development projects, reducing its economic appeal compared to China's initiative.

Russia's dominance within the EAEU often generates resentment among member states like Kazakhstan and Kyrgyzstan, who fear losing sovereignty under this institutionalized framework.

The EAEU's focus on post-Soviet states limits its global reach and reduces its capacity to counterbalance large-scale initiatives like the BRI.

Tensions among member states regarding economic policies and unequal benefits threaten the cohesion and effectiveness of the EAEU.

The findings underscore that while both the BRI and EAEU are effective in expanding their respective spheres of influence, they operate through distinct mechanisms and scales of ambition. The BRI reflects China's ambition to position itself as a global leader by integrating Central Asia into a broader Eurasian trade network. In contrast, the EAEU consolidates Russia's regional dominance but struggles to compete with the worldwide scope of China's initiative. Despite overlapping interests, competition between the BRI and EAEU is evident in their efforts to shape Central Asia's geopolitical alignment. For instance, China's growing influence increasingly challenges Russia's traditional dominance, creating friction in their shared buffer zones. Central Asian states face both opportunities and challenges as they navigate between these initiatives. While the BRI offers significant economic benefits, it also raises concerns about sovereignty and debt dependency. The EAEU provides institutional stability but lacks the financial clout to drive transformative growth.

Both the BRI and EAEU demonstrate differing economic strategies for projecting influence in Central Asia. However, spheres of influence are rarely shaped by economic tools alone. To capture the full spectrum of power projection, it is essential to examine the military and political dimensions that underpin each initiative.

Military-political dimensions of Russian and Chinese influence in Central Asia

While economic tools remain central to the expansion of China's and Russia's influence in Central Asia, military and political strategies constitute a critical, yet often underexamined, dimension of their respective approaches. The concept of a sphere of influence inherently presupposes not only economic leverage but also the ability to assert political will and, when necessary, ensure security and regime stability. This section explores the military-political dynamics that underpin the Belt and Road Initiative and the Eurasian Economic Union, revealing distinct strategic visions and operational modalities.

Russia's military footprint and security strategy

Russia's approach to Central Asia is deeply rooted in its perception of the region as part of its traditional "near abroad" and an essential buffer zone for its national security (Suslov, 2018). Through the Collective Security Treaty Organization (CSTO), Russia has institutionalized its role as the region's primary security guarantor. This commitment was most visibly reaffirmed in January 2022, when Russia-led CSTO forces intervened in Kazakhstan to quell mass unrest at the invitation of President Tokayev – an act interpreted by many analysts as a clear assertion of Russia's dominant security role (Scott & Askerov, 2024).

In addition to institutional mechanisms, Russia maintains permanent military bases in Tajikistan and Kyrgyzstan, conducts regular joint exercises, and has provided military training and arms transfers to its Central Asian allies. These actions are indicative of what Mearsheimer (2001) defines as regional hegemony, wherein a state seeks to dominate its immediate geopolitical neighborhood to deter external influence and maintain strategic depth.

Russia's security influence is also shaped by its hybrid warfare capabilities, especially in the wake of the Ukraine conflict. Cyber influence, intelligence cooperation, and elite co-optation strategies have been observed across the region, underscoring a broader strategy of informal coercive control (Laruelle & Royce, 2020; Racz, 2015). This hard power orientation reinforces Russia's identity as a traditional security actor in Central Asia.

China's political-military caution and strategic restraint

In contrast, China has adopted a cautious military posture in Central Asia, refraining from establishing military bases and emphasizing the principle of non-interference. While Beijing has

significantly expanded its economic and cultural footprint, it has been careful not to project overt military power, thereby avoiding direct confrontation with Russia in the security domain.

China's main institutional platform in the region, the Shanghai Cooperation Organization (SCO), promotes security cooperation on transitional threats such as terrorism, separatism, and extremism. However, the SCO remains largely political and symbolic in its security dimension, lacking the operational capacity of alliances like the CSTO (Yuan, 2010). Moreover, China's participation in the SCO counterterrorism drills, such as the Peace Mission exercises, serves more as a signal of strategic interest than a functional projection of military dominance.

Instead, China's military influence is channelled through dual-use infrastructure, surveillance technologies, and the export of security equipment. The Digital Silk Road initiative introduces new forms of influence via facial recognition systems and cybersecurity cooperation, particularly in Uzbekistan and Kazakhstan (Taylor, 2022). While less visible than Russia's military bases, these tools extend China's influence into the political realm, particularly in internal security.

Comparative implications

The asymmetry in military engagement between the two powers reflects their broader strategic philosophies. Russia prioritizes geopolitical control through security dominance, while China pursues geoeconomic primacy coupled with technological penetration. As Buzan and Wæver (2003) argue, such differentiation aligns with a multipolar regional order in which power projection is sectoral rather than uniform.

This division of labor creates both coordination and competition. On the one hand, China's economic leadership complements Russia's military dominance, reducing the risk of direct conflict. On the other hand, as China expands its digital, infrastructural, and political influence, the boundaries of mutual tolerance may blur. Central Asian states, meanwhile, are not passive: the strategic balance between the two powers, leveraging one against the other to extract economic or security benefits (Allan et al., 2021).

The recent international developments illuminate the evolving dynamics of Russian and Chinese power in the region. First, the Ukraine war has strained Russia's resources and international legitimacy, potentially weakened its influence, and created openings for China to assert more diplomatic or economic leadership in Central Asia. Second, Russia's intervention role in Syria stands in stark contrast to China's persistent avoidance of overseas military entanglements, reinforcing the hard-soft power divide.

The comparative analysis highlights the distinct strengths, weaknesses, and strategies of the BRI and EAEU in shaping their spheres of influence. Economically, China leverages financial might and global connectivity ambitions, while Russia emphasizes institutional integration and historical ties. Politically and militarily, Russia acts as the region's primary security actor, whereas China exercises restraint, relying instead on surveillance tools, soft power, and infrastructure diplomacy. This duality reveals a complex interplay of cooperation and competition, which Central Asian states must navigate as they balance between two distinct yet overlapping power centers.

Conclusion

China's growing economic clout and its capacity to provide substantial infrastructure investments and trade opportunities have increasingly challenged Russia's historical dominance in Central Asia (Singh, 2021, pp. 98–99). Despite this competition, both powers have recognized the potential benefits of aligning their efforts in the region, resulting in areas of pragmatic cooperation (Lukin, 2021, p. 373). The comparative analysis of China's Belt and Road

Initiative (BRI) and Russia's Eurasian Economic Union (EAEU) reveals nuanced dynamics, where competition is tempered by mutual interests.

China's BRI and Russia's EAEU share common goals of promoting regional integration and economic development in Central Asia, but they differ significantly in their approaches and areas of emphasis. The BRI focuses on creating a vast network of infrastructure projects—roads, railways, pipelines, telecommunications, electricity grids, and ports—designed to enhance connectivity along the historic Silk Road across Eurasia and the Middle East (P. Cai, 2017, p. 833). In contrast, the EAEU prioritizes economic integration, emphasizing policy harmonization and the free movement of goods, services, capital, and labor among its member states (Mostafa & Mahmood, 2018, p. 165; Vinokurov, 2017, p. 58).

However, economic influence alone does not define spheres of influence in international relations. This study demonstrates that China and Russia also pursue distinctive military and political strategies to reinforce their regional positions. Russia acts as the principal security guarantor through the CSTO and maintains permanent military bases in Tajikistan and Kyrgyzstan, projecting hard power and ensuring rapid response capabilities during crises (Scott & Askerov, 2024). Conversely, China adheres to a non-interventionist approach, leveraging soft power and emerging geoeconomic tools, such as surveillance technology and digital infrastructure, while avoiding direct military entanglements (Taylor, 2022).

The conceptual framework of spheres of influence—once rooted in historical empire-building—proves analytically relevant for understanding the current competition between China and Russia. As the region remains largely insulated from direct Western involvement, China and Russia have de facto delineated their influence: Russia leads the security and political domain, while China dominates economically, with growing technological penetration. These overlapping zones of influence are not purely adversarial; they are underpinned by strategic compromise, consistent with theories of multipolarity and regional hegemony (Buzan & Wæver, 2003; Mearsheimer, 2001).

The comparative analysis of BRI and EAEU within the framework of the sphere of influence concept reveals distinct but intersecting domains of influence established by China and Russia. The findings highlight five key dimensions of Chinese and Russian influence in Central Asia: the first, cultural and historical legacies continue to position Russia as a linguistic and educational hub, reinforcing its soft power. The second, through institutions like the Collective Security Treaty Organization (CSTO), Russia asserts its primacy in regional security, particularly in response to threats like terrorism and political instability. The third, the SCO, symbolizes a cooperative platform for security dialogue and political legitimacy, though with limited military enforcement. Fourth, the lack of strong Western involvement in the region has enabled both powers to fill the strategic vacuum without significant external interference. And the last, the BRI represents China's economic dominance, marked by large-scale investment and infrastructure-led integration, reshaping the regional orientation toward Beijing.

The analysis underscores the interplay of competition and cooperation between China and Russia in Central Asia. Acknowledging its limited capacity to compete with Beijing's economic presence, Moscow pragmatically focuses on leveraging its strengths in security and political influence. By doing so, Russia avoids direct confrontation with China while reinforcing its role as a regional stabilizer. With its extensive financial resources and infrastructure initiatives, China has successfully expanded its sphere of influence, positioning itself as an indispensable economic player in Central Asia.

Despite their differing strategies, these spheres of influence are not entirely adversarial. Collaborative mechanisms, such as the SCO, demonstrate the potential for cooperation when their interests align, particularly in countering shared threats like terrorism (Ayyildiz et al., 2018, p. 111). However, the growing asymmetry in economic power between China and Russia may

exacerbate tensions in the future, particularly as Beijing's ambitions continue to reshape the regional balance.

The spheres of influence established by China and Russia in Central Asia reflect a complex interplay of cooperation and competition. While China dominates the economic sphere through the BRI, Russia retains significant political and military influence through the EAEU, CSTO, and its cultural ties. Central Asia thus serves as a geopolitical crossroads where the interests of these two powers converge and collide.

The overlapping spheres of influence highlight the strategic importance of Central Asia as a region where global powers test their ability to project influence and secure partnerships. Moving forward, the evolving dynamics between China and Russia will continue to shape the region's geopolitical and economic landscape, with Central Asian states navigating carefully to balance their relationships with both powers.

This research makes several important contributions to the field of international relations and regional studies. It enriches the understanding of the sphere of influence concept by applying it to the modern geopolitical strategies of China and Russia in Central Asia. By juxtaposing the BRI and EAEU, the study offers a nuanced perspective on China and Russia's differing approaches and strategies to project power. The findings provide valuable insights for Central Asian states, enabling them to navigate their relationships with these two powers strategically while maintaining sovereignty.

The study is subject to several limitations. First, it focuses exclusively on the post-Soviet Central Asian states of Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan, and Uzbekistan, limiting the applicability of its findings to other regions where BRI and EAEU are active. Second, the analysis centers on the BRI and EAEU as representative initiatives, excluding other Chinese and Russian projects that may influence the region. Furthermore, the research employs the concept of "sphere of influence" as its primary lens. This framework provides a comprehensive and nuanced understanding of the geopolitical and economic interactions between major powers and smaller states. It is particularly suited to examine the dynamics in Central Asia, where historical legacies and contemporary power rivalries converge to shape regional relationships. The sphere of influence framework illuminates the underlying strategies, tools, and impacts of major power initiatives like the BRI and EAEU. This makes it an effective tool for understanding the complexity of power projection and regional control in Central Asia.

To gain a deeper understanding of the dynamics explored in this study, future research could investigate how Central Asian states perceive and respond to China's and Russia's overlapping spheres of influence, analyze Kazakhstan's role as a key state in Central Asia, or analyze the role of other Central Asian states in balancing China's and Russia's competing interests. Another suggestion for future research could be conducting longitudinal studies to track how the relationship between BRI and EAEU evolves and its impact on regional stability.

The strategic importance of Central Asia as a testing ground for great power influence underscores the need for continued analysis of the region's evolving dynamics. As China and Russia navigate their overlapping spheres of influence, the balance of cooperation and competition will continue to shape the geopolitical and economic landscape of Central Asia, influencing not only regional stability but also the broader global order.

References

- Ahunbayev, A., Babajanyan, V., Berdigulova, A., Fedorov, K., Kharitonchik, A., Kuznetsov, A., Malakhov, A., Pereboev, V., Usmanov, N., & Zaboev, A. (2022). *The Economy of Central Asia: A Fresh Perspective* (22/3; p. 98). Eurasian Development Bank. <https://eabr.org/en/analytics/special-reports/>
- Allan, D., Bohr, A., Boulègue, M., Giles, K., Gould-Davies, N., Hanson, P., Lough, J., Lutsevych, O., Mallinson, K., Marin, A., Nixey, J., Noble, B., Petrov, N., Schulmann, E., Sherr, J., Wolczuk, K., & Wood, A. (2021).

- Myths and misconceptions in the debate on Russia* [Russia and Eurasia Programme]. Chatham House.
- Ayyildiz, E., Alipbayev, A., Byuzheyeva, B., & Wang, X. (2018). Kazakhstan–Chinese relations within the framework of the SCO. *KazNU BULLETIN. International Relations and International Law Series*, 82(2), 109–115. <https://doi.org/10.26577/IRILY-2018-2-789>
- Bianco, V., Proskuryakova, L., & Starodubtseva, A. (2021). Energy inequality in the Eurasian Economic Union. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 146, 111155. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111155>
- Bitabarova, A. G. (2018). Unpacking Sino-Central Asian engagement along the New Silk Road: A case study of Kazakhstan. *Journal of Contemporary East Asia Studies*, 7(2), 149–173. <https://doi.org/10.1080/24761028.2018.1553226>
- Bull, H. (2002). *The Anarchical Society. A Study of Order in World Politics*. Palgrave.
- Buzan, B., & Wæver, O. (2003). *Regions and powers: The structure of international security*. Cambridge University Press. <https://ir101.co.uk/wp-content/uploads/2018/11/Buzan-Waever-2003-Regions-and-Powers-The-Structure-of-International-Security.pdf>
- Cai, K. G. (2018). The One Belt One Road and the Asian Infrastructure Investment Bank: Beijing's New Strategy of Geoeconomics and Geopolitics. *Journal of Contemporary China*, 27(114), 831–847. <https://doi.org/10.1080/10670564.2018.1488101>
- Cai, P. (2017). *Understanding China's Belt and Road Initiative* (p. 27). Lowy Institute for International Policy. <https://www.jstor.org/stable/resrep10136>
- CGTN. (2023). *China, Central Asia vow to build a closer community with a shared future at milestone Xi'an summit*. <https://news.cgtn.com/news/2023-05-19/China-Central-Asia-vow-to-build-closer-community-with-shared-future-1jVLJrBkwul/index.html>
- Chupilkina, M., Javorcik, B., & Plekhanov, A. (2023). The Eurasian Roundabout: Trade Flows Into Russia Through the Caucasus and Central Asia. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4368618>
- CNPC. (2024). *Central Asia-China Gas Pipeline*. https://www.cnpc.com.cn/en/CentralAsia/CentralAsia_index.shtml
- Costa Buranelli, F. (2018). Spheres of Influence as Negotiated Hegemony – The Case of Central Asia. *Geopolitics*, 23(2), 378–403. <https://doi.org/10.1080/14650045.2017.1413355>
- eaunion.org. (2024). *Eurasian Economic Union*. <https://www.eaunion.org/?lang=en#about>
- EEC. (2019). *Eurasian Economic Union Figures and Facts*. Eurasian Economic Commission. [chrome-extension://eefaidnbmnnnhttps://eec.eaunion.org/upload/files/paos/library/%D0%A6%D0%98%D0%A4_%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%8F.pdf](https://eefaidnbmnnnhttps://eec.eaunion.org/upload/files/paos/library/%D0%A6%D0%98%D0%A4_%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%8F.pdf)
- Feigenbaum, E. (2016). China and the World. Dealing With a Reluctant Power. *Foreign Affairs*, December. <https://www.foreignaffairs.com/china/china-and-world>
- Ferguson, I., & Hast, S. (2018). Introduction: The Return of Spheres of Influence? *Geopolitics*, 23(2), 277–284. <https://doi.org/10.1080/14650045.2018.1461335>
- Gabuev, A. (2016). Crouching Bear, Hidden Dragon: "One Belt One Road" and Chinese-Russian Jostling for Power in Central Asia. *Journal of Contemporary East Asia Studies*, 5(2), 61–78. <https://doi.org/10.1080/24761028.2016.11869097>
- Gelvig, S. (2020). China-Kazakhstan Economic Cooperation and "One Belt, One Road" Initiative. *European Journal of Economics and Management Sciences*, 2, 49–58. <https://doi.org/10.29013/EJEMS-20-2-49-58>
- Global Initiative Maps. (2024). *The Belt and Road Initiative Map*. Global Initiative. <https://bri.globalinitiative.net/#/map>
- Grant, A. (2020). Crossing Khorgos: Soft power, security, and suspect loyalties at the Sino-Kazakh boundary. *Political Geography*, 76, 102070. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2019.102070>
- Hast, S. (2014). *Spheres of influence in international relations: History, theory and politics*. Ashgate.
- Hon Kong Trade Development Council. (2016). China-Kazakhstan Border Cooperatin in Xinjiang. *Hong Kong Trade Development Council*. <http://economists-pick-research.hktdc.com/business->

- news/article/Research-Articles/China-KazakhstanBorder-Co-operation-in-Xinjiang/rp/en/1/1X000000/1X0A5JIX.htm
- Islam, A. I. (2012). The U.S. Role and Policy in Central Asia: Energy and Beyond. *Arts Faculty Journal*, 33–51. <https://doi.org/10.3329/afj.v4i0.12931>
- Jackson, V. (2020). Understanding spheres of influence in international politics. *European Journal of International Security*, 5(3), 255–273. <https://doi.org/10.1017/eis.2019.21>
- Kaczmarek, M. (2017). Two Ways of Influence-building: The Eurasian Economic Union and the One Belt, One Road Initiative. *Europe-Asia Studies*, 69(7), 1027–1046. <https://doi.org/10.1080/09668136.2017.1373270>
- Kaufman, E. (1976). *The superpowers and their spheres of influence: The United States and the Soviet Union in Eastern Europe and Latin America*. Croom Helm.
- Keal, P. (1983). *Unspoken Rules and Superpower Dominance*. MacMillan.
- Kimball, W. (1991). *The Juggler: Franklin Roosevelt as Wartime Statesman*. Princeton University Press.
- kremlin.ru. (2024). *On May 8, Vladimir Putin will take part in Supreme Eurasian Economic Council meeting*. Official Information Source of the President of Russian Federation. <http://www.en.kremlin.ru/press/announcements/73978>
- Larrabee, S., & Karasik, T. (1997). *Foreign and Security Policy Decisionmaking Under Yeltsin*. RAND National Defense Research Institute.
- Laruelle, M., & Royce, D. (2020). No Great Game: Central Asia's Public Opinions on Russia, China, and the U.S. *Wilson Center Kennan Cable*, 56, 1–17.
- Liao, J. X. (2021). China's energy diplomacy towards Central Asia and the implications on its "belt and road initiative". *The Pacific Review*, 34(3), 490–522. <https://doi.org/10.1080/09512748.2019.1705882>
- Lukin, A. (2021). The Russia–China entente and its future. *International Politics*, 58(3), 363–380. <https://doi.org/10.1057/s41311-020-00251-7>
- Luttwak, E. N. (1990). From Geopolitics to Geo-Economics: Logic of Conflict, Grammar of Commerce. *The National Interest*, 20, 17–23.
- Mahmood, A. (2021). Central Asia: A Testing Ground of Sino-Russian Energy Partnership. *Pakistan Social Sciences Review*, 5(II), 1059–1071. [https://doi.org/10.35484/pssr.2021\(5-II\)81](https://doi.org/10.35484/pssr.2021(5-II)81)
- Mearsheimer, J. J. (2001). *The tragedy of great power politics*. W. W. Norton & Company.
- mfa.gov.cn. (2024). *Wang Yi: The China-Central Asia Summit Creates a New Platform for Good-neighbourliness and Friendly Cooperation in the Region*. Ministry of Foreign Affairs The People's Republic of China. https://www.mfa.gov.cn/eng/wjbzhd/202403/t20240319_11262316.html
- Ministry of Foreign Affairs the PRC. (2001). *Treaty of Good-Neighborliness and Friendly Cooperation Between the People's Republic of China and the Russian Federation*. Ministry of Foreign Affairs The People's Republic of China. https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/gjhdq_665435/3265_665445/3220_664352/3221_664354/202406/t20240611_11423147.html
- Mirza, M., & Ayub, S. (2021). Sino-Russian Competitive Collaboration for the Central Asian Sphere of Influence. *Trames. Journal of the Humanities and Social Sciences*, 25(4), 437. <https://doi.org/10.3176/tr.2021.4.04>
- Mostafa, G., & Mahmood, M. (2018). Eurasian Economic Union: Evolution, challenges and possible future directions. *Journal of Eurasian Studies*, 9(2), 163–172. <https://doi.org/10.1016/j.euras.2018.05.001>
- Muratbekova, A. (2023). *Central Asia in China's Foreign Policy: Xi'an Summit*. Akhmet Yassawi University Eurasian Research Institute. <https://www.eurasian-research.org/publication/central-asia-in-chinas-foreign-policy-xian-summit/>
- Neafie, J. (2023). Producing the Eurasian Land Bridge: A case study of the geoeconomic contestation in Kazakhstan. *International Politics*, 60(2), 269–289. <https://doi.org/10.1057/s41311-022-00386-9>
- News Central Asia. (2024, November 19). *The Central Asia–China Gas Pipeline: 500+ billion cubic meters of clean energy and millions of tons of reduced emissions*. <https://www.newscentralasia.net/2024/11/19/the-central-asia-china-gas-pipeline-500-billion-cubic-meters-of-clean-energy-and-millions-of-tons-of-reduced-emissions/>

- Nye, J. S. (1990). *Bound to lead: The changing nature of American power*. Basic Books.
- Ortmann, S. (2018). Beyond Spheres of Influence: The Myth of the State and Russia's Seductive Power in Kyrgyzstan. *Geopolitics*, 23(2), 404–435. <https://doi.org/10.1080/14650045.2018.1451843>
- Pantucci, R. (2015). China and Russia's Soft Competition in Central Asia. *Current History*, 114(774), 272–277. <https://doi.org/10.1525/curh.2015.114.774.272>
- Perskaya, V. V., Khairov, B. G., Revenko, N. S., & Khairova, S. M. (2022). Role of the People's Republic of China in the Activities of the Shanghai Cooperation Organisation. *East Asia*, 39(2), 149–160. <https://doi.org/10.1007/s12140-021-09373-y>
- primeminister.kz. (2023, March 28). *Kazakhstan and China sign commercial contracts worth more than \$565 million*. Official Information Source of the Prime minister of the Republic of Kazakhstan. <https://primeminister.kz/en/news/kazakhstan-and-china-sign-commercial-contracts-worth-more-than-565-million-23501>
- Racz, A. (2015). *Russia's hybrid war in Ukraine: Breaking the enemy's ability to resist*. Finnish Institute of International Affairs.
- Roberts, S. P., & Moshes, A. (2016). The Eurasian Economic Union: A case of reproductive integration? *Post-Soviet Affairs*, 32(6), 542–565. <https://doi.org/10.1080/1060586X.2015.1115198>
- Sahakyan, M. (2020). Russia, China and Central Asia: Cooperation over Competition. *Asia Global SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4339023>
- Scott, T. C., & Askerov, A. (2024). A Post-Mortem of the Collective Security Treaty Organization (CSTO). *JTPP*, 81–103.
- Singh, A. (2021). Chapter 2. Analysis of Geopolitical Settings of Central Asian States in the 21st Century: Engagement of Regional and International Contestants. In *青山国際政経論集* (pp. 93–110).
- Sinitsina, I. (2012). *Economic Cooperation Between Russia and Central Asian Countries: Trends and Outlook* (Working Paper 5; p. 89). University of Central Asia. Graduate School of Development. Institute of Public Policy and Administration. <https://www.ssrn.com/abstract=3023190>
- statista.com. (2024). *Total mutual trade turnover between countries of the Eurasian Economic Union (EAEU) from 2016 to 2021*. <https://www.statista.com/statistics/1267385/intra-eaeu-trade-volume/>
- stats.gov.cn. (2023). *China Statistical Yearbooks*. National Bureau of Statistics of China. <https://www.stats.gov.cn/english/Statisticaldata/yearbook/>
- Stronski, P., & Ng, N. (2018). *Cooperation and Competition. Russia and China in Central Asia, the Russian Far East, and the Arctic*. Carnegie Endowment for International Peace.
- Suslov, M. (2018). "Russian World" Concept: Post-Soviet Geopolitical Ideology and the Logic of "Spheres of Influence". *Geopolitics*, 23(2), 330–353. <https://doi.org/10.1080/14650045.2017.1407921>
- Taylor, M. (2022). *China's Digital Authoritarianism. A Governance Perspective*. Palgrave Macmillan UK.
- The People's Map of Global China. (2023). *Central Asia–China Gas Pipeline (Line A, Line B, and Line C)*. The People's Map of Global China. <https://thepeoplesmap.net/project/central-asia-china-gas-pipeline-line-a-line-b-and-line-c/>
- Umarov, T. (2024). *Дружба за влияние. Как Россия и Китай уживаются в Центральной Азии*. Фонд Карнеги за международный мир.
- Uslu, N. (2024). Central Asia in Regional and Global Policies of Russia and China. *Bilig*, 111, 1–28. <https://doi.org/10.12995/bilig.11101>
- Vakilova, V. R. (2019). Сотрудничество Китая и России в Центральной Азии: Партнёры или конкуренты? *East Asia: Facts and Analytics*, 1, 37–46.
- Vinokurov, E. (2017). Eurasian Economic Union: Current state and preliminary results. *Russian Journal of Economics*, 3(1), 54–70. <https://doi.org/10.1016/j.ruje.2017.02.004>
- Weitz, R. (2011). Nervous neighbours: China finds a sphere of influence. *World Affairs*, 173(6), 6–14.
- Xinhua. (2017). *VISION AND ACTIONS ON JOINTLY BUILDING SILK ROAD ECONOMIC BELT AND 21ST-CENTURY MARITIME SILK ROAD*. Issued by the National Development and Reform Commission, Ministry of Foreign Affairs, and Ministry of Commerce of the People's Republic of China, with State Council authorization. <http://2017.beltandroadforum.org/english/n100/2017/0410/c22-45.html>

- Xinhua. (2023, November 25). Xinhua Headlines: Xinjiang land ports play robust role amid efforts to expand opening up. *Xinhua*. <https://english.news.cn/20231125/184e947a844a43749a5f142bc23fdb8/c.html>
- Xinhua. (2024, August 24). *China-Central Asia natural gas pipeline fostering a shared future*. <https://english.news.cn/20230824/f2468a16409945eaa27caf079d1702cc/c.html>
- Yelisseyev, A. (2019). *The Eurasian Economic Union: Expectations, Challenges, and Achievements* (No. 10). The German Marshall Fund of the United States.
- Yuan, J.-D. (2010). China's Role in Establishing and Building the Shanghai Cooperation Organization (SCO). *Journal of Contemporary China*, 19(67), 855–869. <https://doi.org/10.1080/10670564.2010.508587>
- Zhai, F. (2018). China's belt and road initiative: A preliminary quantitative assessment. *Journal of Asian Economics*, 55, 84–92. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2017.12.006>

Possible impacts of the Zangezur Corridor on the development of Central Asian states

Samet İşbilen¹ 

¹Yozgat Bozok University, Yozgat, Türkiye.

ABSTRACT

Until the early 21st century, Central Asia remained largely isolated with limited interaction with the world. Following the 11 September terrorist attacks, emerging global threats, such as terrorist activities, human and drug trafficking, and weapons of mass destruction, led to a reshaping of international interest in the region. Specifically, the energy crisis triggered by the Russia-Ukraine War accelerated the European Union's efforts to collaborate with Central Asian countries and devise strategic policy initiatives. In 2020, the decision to open all economic and transport links between Azerbaijan and Nakhchivan in accordance with the Nagorno-Karabakh Ceasefire Agreement signed after the Karabakh War marked a critical turning point in this process. This study aims to evaluate the political, economic, social, and cultural effects that may arise in the Central Asian states with the opening of the Zangezur Corridor, which has the potential to end the isolation that has been going on since the 16th century. The findings of this study, in which document analysis, one of the qualitative research methods, was used, suggest that the Zangezur Corridor can accelerate the integration of Central Asia into the international system, support regional development, and contribute to the diversification of energy lines.

KEYWORDS

Zangezur Corridor, Central Asia, development, energy, Karabakh War.

Introduction

Throughout history, Central Asia has been shaped under the dominion of major empires. These empires contributed to the region's economic development due to its strategic location as a crossroads of major trade routes. However, the Age of Discovery, which began in the 15th century, led to the emergence of alternative trade routes to access the spices and precious metals of South and West Asia, significantly reducing Central Asia's importance (Şahin & Çavuşoğlu, 2018, p. 45). Iran, in particular, established control over the region's transit routes and adopted a sectarian and religious governance model that led to the prolonged isolation of Central Asia (Akdevelioğlu, 2004, p. 130). This isolation reached its peak during the Soviet era, during which the region was largely overlooked by the Western world (Akdevelioğlu, 2004, p. 137).

In the 19th century, Central Asia became the epicenter of geopolitical rivalry between the British Empire and the Russian Empire, a competition famously known as "The Great Game." Both empires engaged in various diplomatic, military, and intelligence operations to protect and expand their regional strategic interests (Brower & Lazzerini, 1997, p. 85). The British, concerned about Russian expansion toward Afghanistan and the borders of India, sought to bolster their influence over Afghanistan to safeguard their colonial interests. Meanwhile, Russia viewed Central Asia as part of its broader expansion strategy and a critical element of its quest for access to warm water ports (Roy, 2000, p. 102).

This geopolitical rivalry evolved into a broader conflict between Britain's strategy to control and defend India and Russia's desire to expand into Central Asia. Territories, such as Afghanistan, Tibet, Iran, and various Central Asian khanates, gained strategic significance as buffer zones between the two powers. Central Asia's strategic value during this period was not only rooted in its control over trade routes and natural resources but also in its topographically challenging and militarily vulnerable terrain (Marlowe, 2004, p. 64). Russia's expansion into Turkestan and Britain's interventions in Afghanistan were concrete manifestations of this rivalry (Mackinder, 1904, p. 27).

The geopolitical contest persisted until the early 20th century and formally concluded with the Anglo-Russian Convention 1907. However, this agreement did not fundamentally alter the strategic dynamics in the region. With the establishment of the Soviet Union, Central Asia once again became a central geopolitical region under Soviet control (Starr, 2004, p. 92). The USSR's centralist policies isolated the region from Western interests and kept it closed off for decades, with this period of isolation peaking under Soviet rule.

Until the collapse of the Soviet Union, Central Asia remained largely ignored by Western powers due to its geographic isolation and structural barriers in integrating into the global capitalist economy (Roy, 2000, pp. 80–85). The region's limited economic capacity, coupled with entrenched authoritarian governance and widespread human rights violations, discouraged the West from pursuing deeper economic cooperation. However, the discovery of energy resources following the Soviet collapse and the rise of China as an economic power have reignited Western interest in the region (Mackinder, 1904, p. 430).

Despite this renewed interest, Central Asian countries have struggled to fully embrace the market economy and democratization efforts akin to those pursued by Western Europe post-independence (Steves, 2001, p. 349). As some of the most underdeveloped and impoverished regions of the former USSR, these countries were forced to cope with abrupt economic shocks and the rapid construction of new national institutions. The emergence of new borders led to disruptions in trade and transit, significantly increasing transportation costs. The collapse of traditional Russian markets and barriers to market access severely impacted both industrial and agricultural production in Central Asia (Reza & Temizel, 2005, p. 491). Additionally, access to vital water and energy resources for agriculture and industry has become one of the region's most pressing structural challenges (Serbest & Markisova, 2022, p. 95).

A shared priority among the Central Asian states has been to establish international relations without discriminating between countries based solely on their own needs and interests (Yessirkepov, 2010, p. 66). Thus, although these states joined the Commonwealth of Independent States (CIS) to protect their interests, the organization has become ineffective due to Russia's domestic issues and China's growing influence. In efforts to achieve internal integration, Central Asian countries established organizations, such as the Central Asian Economic Community, Central Asian Cooperation Organization, the Community of Central Asian Nations, and the Central Asian Union—none of which achieved their objectives.

The most powerful political and economic organization in the region is the Shanghai Cooperation Organization (SCO), established on June 15, 2001, under the initiative of Russia and China (Zeyrek, 2010, p. 872). Initially composed of six members—China, Russia, Kazakhstan, Tajikistan, Kyrgyzstan, and Uzbekistan—the SCO expanded with the full membership of India and Pakistan in 2017 and Iran in 2023, becoming the strongest regional integration initiative in Asia (Alakbar-Zade, 2023, p. 1854).

Russia and China, the two major neighboring powers of Central Asia, possess natural influence due to their geographical proximity and historical ties. Russia maintains complex and multifaceted ties dating back to the Tsarist and Soviet periods. On the other hand, China has utilized the region's underground resources to secure energy for its growing economy and has developed multifaceted relations by supplying the region's basic consumer needs (Kenzhetay,

2023, p. 8). Following the Cold War, Türkiye emerged as a "model country" with U.S. support but failed to sustain influence due to economic, military, and transportation-related limitations. Ethnic rhetoric remained superficial, lacking the ability to address economic and military challenges (Özsoy, Sipahi, & Sayın, 2022, p. 43).

New global security threats emerging after the September 11 terrorist attacks—including terrorism, human and drug trafficking, and the proliferation of weapons of mass destruction—have changed Western perceptions of Central Asia (Özkan, 2010, pp. 112, 118). The energy crisis triggered by the Russia–Ukraine war marked the beginning of the EU's pragmatic regional development policies with Central Asian states (Özsoy, 2022, p. 552). One of the key diplomatic outcomes of the 2020 Karabakh War was the decision to open economic and transportation links between Azerbaijan and Nakhchivan, presenting new strategic opportunities for Western powers to expand their influence in Central Asia.

Despite facing unique domestic challenges, Central Asian countries share several common development issues: slow democratic transitions, reluctance to uphold human rights obligations, concerns about Islamic radicalization and WMD proliferation, demographic pressures on social services, delayed implementation of market-based reforms, weak business and investment environments, increasing income inequality, and widespread poverty (International Labour Organization, 2017). The opening of the Zangezur Corridor is expected to end the region's isolation and address key development challenges, including trade diversification, global market access, sustainable use of natural resources, investment facilitation, and improved customs and border management.

By directly linking Azerbaijan with Nakhchivan and Türkiye, the Zangezur Corridor will dramatically enhance trade and connectivity in the region. It will also create a new economic route to the West via Türkiye, increasing interest from liberal democratic actors, such as Europe and the United States. The institutional framework of the West may gradually trigger broad transformation across the region through deeper engagement with Central Asian states. However, sustainable economic reform can only be consolidated when long-term growth is achieved to reduce income inequality and poverty (İlkkaracan, 2021). To prevent ethnic and religious extremism from being fueled by socio-economic disparities, combating inequality and poverty is of utmost importance. Such success depends on the ability to develop new industries to replace those of the Soviet-era planned economy, enhance agricultural productivity, and secure access to new markets for goods and raw materials (Pomfred, 2021, pp. 2–3). Furthermore, the effective implementation of the Zangezur Corridor could promote WTO accession for countries like Kyrgyzstan and improve their access to global export markets, contributing to legal development and political and economic stability in their paths toward becoming modern nation-states.

The purpose of this study is to argue that the decision to reopen all economic and transport connections between Azerbaijan and Nakhchivan following the 2020 Armenia–Azerbaijan war could have significant social, political, and economic implications not only for Azerbaijan as the victorious party but also for the broader Central Asian region in terms of global integration. Unlike existing studies, this research adopts a holistic perspective that includes the war's belligerents and the Central Asian countries. Utilizing the document analysis method, a qualitative data collection technique, this study examines institutional documents relevant to the region and references the work of scholars contributing to the literature.

This study is structured into three main sections. The first section focuses on the regional integration policies of the newly independent Central Asian states following the dissolution of the USSR. It analyzes why these countries have struggled to develop independent social, economic, and political policies separate from Iran, Russia, and China. The second section discusses the effects of the Second Karabakh War and the opening of the Zangezur Corridor on Central Asian states. The final section offers an overall assessment of the issue, interpreting the

social, economic, and political implications of Central Asia's shift from isolation toward closer ties with the West.

A regional assessment

Due to its landlocked nature, Central Asian countries conduct primarily rely on land transportation for their economic activities. For centuries, until the Age of Discovery, the region functioned as a vital conduit between East and West through cities such as Samarkand, Bukhara, and Khiva. Beginning in the 16th century, Iran implemented a distinct religious and sectarian governance model across its territories and areas under its influence, intensifying the isolation of Central Asia—a process that culminated during the Soviet era (Akdevelioğlu, 2004, p. 137). Following the dissolution of the USSR, the newly independent states have strived to overcome centuries of political, economic, cultural, and social isolation and pursue integration with the rest of the world.

One of the primary reasons behind the lack of political, commercial, and economic development in Central Asian states is the absence of direct access to liberal democratic countries (Robin, 1993, p. 601). The region's transport links to the West primarily pass through Iran, Armenia, and Georgia. Iran's hegemonic ambitions—both sectarian and political—in Central Asia have hindered the region's effective connection with the West. While Iran could potentially serve as a balancing actor in Western energy and regional security strategies, its international isolation due to nuclear-related sanctions has undermined this role, weakening the strategic links of Central Asia by obstructing alternative energy and transport routes (Aslan, 2023, p. 26). The Armenian route is also ineffective due to the Zangezur corridor between Azerbaijan and Nakhchivan and the long-standing territorial conflicts. This leaves Georgia as the only remaining alternative. However, Georgia poses its own security risks due to the persisting tensions with the separatist regions of South Ossetia and Abkhazia—recognized by Russia in 2008—and the possibility of renewed conflict (Çetinkaya & Öztürk, 2019, pp. 2–6). Meanwhile, China has gradually expanded its economic and commercial influence over the region through initiatives, such as the Shanghai Cooperation Organization (SCO), taking advantage of the geopolitical conditions and the emerging status of Central Asian states (Khitakhunov, 2023, p. 28).

The borders of the newly independent Central Asian republics were inherited from the Soviet period and drawn not according to geographic or regional coherence but based on the strategic interests of the USSR (Coldoşev, 2019, p. 309). The Soviet leadership deliberately fragmented ethnic and linguistic groups to prevent the formation of strong nation-states (Hirsch, 2005, p. 56), implementing a classic “divide and rule” strategy. Today, this legacy continues to cause border disputes between countries, such as Uzbekistan, Tajikistan, and Kyrgyzstan—most notably in the Ferghana Valley (Coldoşev, 2019, p. 318). This has intensified the potential for ethnic conflict and poses a serious threat to regional stability.

Access to strategic economic resources—such as oil, natural gas, and water—also played a significant role in demarcating Soviet-era borders, which were intentionally drawn to maintain Soviet control and create interdependence among the republics (Rywkin, 1990, p. 89). Additionally, to facilitate geographic and administrative governance, these borders were often aligned with natural barriers like rivers and mountain ranges (Collins, 2006, p. 102). However, this design has created present-day limitations in regional connectivity and economic growth, while the dispersion of ethnic groups continues to fuel social tensions. These dynamics increase the long-term political and social risks across the region.

The Soviet border system, intended to consolidate Moscow's control and the longevity of the socialist model, has become a significant impediment to regional stability, perpetuating ethnic conflicts, economic dependency, and unresolved border disputes (Brubaker, 1996, p. 75).

A shared priority among Central Asian countries is to develop relations with a diverse range of countries worldwide based solely on their own interests and needs. These interactions have

unfolded within the broader influence of Russia, China, the United States, Iran, India, and Türkiye, resulting in varied attempts at regional integration. Initially excluded from many global networks, the states joined the Commonwealth of Independent States (CIS), believing that their economic and military limitations would prevent them from functioning independently (Yılmaz, 2021, p. 264). Subsequent attempts to foster regional integration led to the creation of the Central Asian Economic Community (CAEC), the Central Asian Cooperation Organization (CACO), the Community of Central Asian Nations (CAC), and the Central Asian Union (CAU) (Karasar & Kuşumbayev, 2009). However, the most powerful organization in the region remains the SCO, established under the leadership of China and Russia and later joined by Pakistan (2017), India (2017), and Iran (2023) (Özel Özcan, 2023, p. 76).

Under Türkiye's influence, the first significant regional structure composed of Muslim-majority states (including Türkiye, Iran, Pakistan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Uzbekistan, Tajikistan, Turkmenistan, and Azerbaijan) was the Economic Cooperation Organization (ECO). However, this initiative failed due to the imposition of international sanctions on Iran and internal conflict in Azerbaijan (Aslan, 2023, pp. 26–30). Another organization, the Turkic Council, was established with Türkiye, Azerbaijan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, and Uzbekistan as full members and Hungary, Turkmenistan, and the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC) as observers. While Hungary's participation as an EU member enhances the Council, the absence of Turkmenistan raises concerns about the organization's overall effectiveness (Akçapa, 2023, p. 482).

Kazakhstan ranks 11th globally in oil reserves, 2nd in gold reserves, and 17th in natural gas exports (Yılmaz, 2021, p. 266). It holds 30% of the world's chromium reserves, 20% of its lead, and 30% of its magnesium. It ranks first globally in zinc and tungsten and second in silver, uranium, and lead, third in copper. However, Kazakhstan's advantageous resource wealth is offset by its geography—it shares 7,591 km of border with Russia and 1,782 km with China, while its southern neighbors include Uzbekistan, Kyrgyzstan, and Turkmenistan. This makes Kazakhstan both a strategic transit hub and a geographically constrained nation. As a result, Russia and China account for two-thirds of its trade (Yılmaz, 2021, p. 272). Kazakhstan's dependency on Russian export routes was exposed when the Caspian Pipeline Consortium—responsible for transporting 80% of its oil through the Russian port of Novorossiysk—was disrupted by sanctions stemming from the Russia–Ukraine conflict, prompting Kazakhstan to seek alternative routes and agreements (Kudairbergenov, 2022).

Over 90% of Kyrgyzstan's territory consists of mountainous terrain exceeding 1,500 meters in elevation. While this provides abundant water resources, it has concentrated the population into limited areas. These population clusters, combined with artificial Soviet-drawn borders and geographic constraints, have led to periodic conflicts (Coldoşev, 2019, p. 318). Given its geography, Kyrgyzstan contributes only a small share of regional trade. Although it is a member of the Eurasian Economic Union and part of the Customs Union, it remains under Russian influence (Yılmaz, 2021, p. 272). Its logistical advantage through its SCO membership and shared border with China has made Russia and China its primary trade partners (Keçialan, 2023). Kyrgyzstan has adopted a parliamentary democracy, but the oversight of its geographic and institutional realities has led to repeated political crises and coups in 2005, 2010, and 2020 (Tutar, 2019, p. 176).

Located at the very center of Central Asia, Uzbekistan is completely landlocked and lacks access to the Caspian Sea. It ranks fourth globally in gold reserves, seventh in uranium, and is among the top ten producers of natural gas (Türktob, 2023, p. 5). It is also one of the world's largest cotton producers (Türktob, 2023, p. 8), with major trade partners including China, Russia, and Kazakhstan (Türktob, 2023, p. 24). Uzbekistan's 2008 withdrawal from the EAEU was interpreted as a move toward an independent foreign policy. However, this step produced limited geopolitical impact, and Russia has retained its influence, especially in trade and energy. Regional cooperation efforts have not met expectations, particularly in areas like water and energy (Bohr, 2013, p. 112). While Uzbekistan maintains a degree of autonomy, it continues to

rely on Russian support for security and strategic matters, which limits its ability to fully pursue an independent foreign policy (Cooley, 2014, p. 84).

Approximately two-thirds of Turkmenistan's landmass is covered by the Karakum Desert. Consequently, most of the population is concentrated near the borders with Iran and Uzbekistan. Only about 4% of the land is arable. Turkmenistan ranks 9th globally in cotton production, with around 1 million tons, and 4th in natural gas reserves, with 17.5 trillion m³ (Yılmaz, 2021, p. 288). The country's ethnic diversity and concentrated population have fostered tendencies toward isolationism, reinforced by a policy of neutrality. A significant portion of the country's skilled bureaucratic workforce is of Russian origin. In 2003, a 25-year agreement was signed with Gazprom for the purchase of Turkmen gas, increasing dependency on Russia (Ticaret Bakanlığı, 2019). Despite constitutional references to democracy, Turkmenistan's ruling party merely changed its name from the Communist Party to the Democratic Party, and no opposition parties have been permitted (Dış İşleri Bakanlığı, n.d.). As a result, Turkmenistan remains an authoritarian, anti-democratic state heavily influenced by Russia.

The Second Karabakh War and the potential impact of the Zangezur Corridor on Central Asian countries

The origins of the complex Nagorno-Karabakh conflicts in the Central Asian region can be traced back to the aftermath of the 1917 Russian Revolution, during which Karabakh became part of the Transcaucasian Democratic Federative Republic. Shortly thereafter, the establishment of Armenia, Azerbaijan, and Georgia led to a series of regional wars. Seeking to win over Türkiye and spread communism in the region, the Soviet Union orchestrated the division of the region by granting Zangezur to Armenia while placing Nakhchivan and Karabakh under Azerbaijani control. Consequently, on July 7, 1923, the Nagorno-Karabakh Autonomous Oblast was officially established within the Azerbaijan SSR (Ibrahimova & Valizada, 2018, pp. 28–34). The ethnic conflicts that erupted in the early 1990s culminated in a war between Armenia and Azerbaijan, resulting in Azerbaijan's defeat in 1993 and a ceasefire agreement in 1994 that placed Karabakh under Armenian control.

The road to the 2020 Karabakh War was marked by repeated violations of the ceasefire by Armenia since 1994, frequent attacks on Azerbaijani civilian settlements, and diplomatic failures to resolve these tensions (Sadigov, 2020). Skirmishes in the Aghdara and Tartar regions in 2008 and 2010, clashes along the Azerbaijan-Armenia border in 2014, and escalations along the Karabakh front in 2016 and 2018—particularly those targeting Nakhchivan—highlighted the unsustainability of the imposed status quo and the failure of negotiations (Özdemir & Kantar, 2023, p. 735). Tensions peaked further with clashes in Tovuz on July 12, 2020, an area critical to major Azerbaijani energy and transport routes, including the Baku–Tbilisi–Kars railway. Analysts have argued that these hostilities aimed to destabilize Azerbaijan's economic development and sever its connection to Europe—triggering the full-scale war (Smith, 2021, p. 45). Armenia's aggressive policies not only inflicted societal damage and division but also generated regional economic instability, isolating the Caucasus and Central Asia from the global community.

Following Azerbaijan's victory in the 44-day war, the geopolitical dynamics in the Caucasus were profoundly altered. Azerbaijan's military and diplomatic success created new opportunities for regional cooperation and the development of transport corridors. One of the most significant diplomatic achievements was the agreement to establish the Zangezur Corridor, connecting Azerbaijan to its exclave, Nakhchivan, through Armenian territory. The corridor is expected to link Central Asia and the Caspian region through Azerbaijan and Türkiye to Europe. The Zangezur Corridor is expected to generate significant socioeconomic, geopolitical, and geostrategic benefits by reinforcing East–West connectivity.

Due to the divergent interests of various actors, the Zangezur Corridor has been a point of contention. Before its development, transport routes from Central Asia to Azerbaijan were

interrupted due to the lack of a direct land connection between Nakhchivan and mainland Azerbaijan. With the corridor's opening, a direct land route from Türkiye to Central Asia becomes fully operational. This development will enhance connectivity within the Caucasus and Central Asia, facilitate logistics, boost trade relations, and raise living standards—thereby contributing to the resolution of regional tensions (Ketenci, 2022). Moreover, it will enhance the strategic relevance of the International North–South Transport Corridor and the Trans-Caspian Transport Route.

Central Asia, home to approximately 72 million people, stands out for its unique geography, rich natural resources, and historically significant political context. The region, characterized by mountains and vast steppes, has economies primarily reliant on oil, gas, agriculture, and energy but remains one of the least integrated regions globally. Significant issues persist in areas, such as digitalization, transport, and energy connectivity (Aydın, 2019, p. 7). The region's undiversified economies are particularly vulnerable to downturns, environmental degradation, and climate change. The COVID-19 pandemic further jeopardized development gains by overwhelming fragile public health systems.

Despite regional integration efforts, initiatives, such as the SCO and the Organization of Turkic States have made only limited progress in fostering comprehensive cooperation. The European Union (EU), a global economic powerhouse, has struggled to establish an effective partnership structure with Central Asia. The EU's first initiative was the Technical Assistance to the Commonwealth of Independent States (TACIS) program, aimed at facilitating the transition of post-Soviet states to market economies and democratic societies (Matveeva, 2006). Initiated in 1991, TACIS focused on key sectors, such as education, energy, transport, industrial support, and food security. Over time, the program was adapted to evolving needs and restructured around country-specific programs (Efegil, 2008, pp. 66–70), along with regional on environmental protection and transport projects.

Since 1999, bilateral relations between the EU and Central Asian countries have been governed through Partnership and Cooperation Agreements (PCAs). These ten-year bilateral agreements have aimed to liberalize trade and strengthen cooperation across various sectors (Efegil, 2008, p. 66). With the implementation of PCAs, TACIS increasingly aligned with EU policy goals in the region, promoting democratic values, human rights, and market-based reforms (Parliament Representative Committee, 2007).

Following the September 11 terrorist attacks and the U.S. invasion of Afghanistan, the EU adjusted its policy toward Central Asia to reflect new security concerns (Blank, 2013). A pivotal milestone was the adoption of the 2002–2006 Central Asia Strategy Document, which emphasized common development challenges despite variations in country-specific conditions. These included delayed democratic transitions, demographic pressures, weak business environments, growing income inequality, and poverty (Parliament Representative Committee, 2007). The opening of the Zangezur Corridor offers a tangible opportunity to enhance intra-regional trade, access to global market, and the sustainable use of natural resources. The EU aims to support stability, security, and sustainable development in the region by addressing the root causes of conflict and fostering regional cooperation (The European Consensus, 2006).

Amid rising global geopolitical risks, the Zangezur Corridor emerges as a fast, secure, and cost-effective alternative to maritime trade routes. The Caucasus route has regained prominence due to its strategic location at the crossroads of Asia and Europe, aligned with China's Belt and Road Initiative (BRI). Stable governance and growing infrastructure have further enhanced trade efficiency. Major energy infrastructure projects, such as the Baku–Tbilisi–Ceyhan oil pipeline and the Southern Gas Corridor have solidified the region's critical role in global energy transport (Pirani, 2018, p. 27).

Recent disruptions in maritime trade—such as the 2021 Suez Canal blockage—have demonstrated the fragility of global shipping, reinforcing interest in land routes like the

Caucasus (Lawrence, 2021, p. 8). In addition, security threats in the Red Sea, Gulf of Aden, and the Middle East have made shipping routes increasingly hazardous (Bueger & Edmunds, 2020, p. 96). The escalation of regional conflicts in 2024, including Israeli military operations in Gaza, Lebanon, and Syria, has further destabilized Eastern Mediterranean shipping lanes (Harari & Cohen, 2024), making land corridors like Zangezur more appealing.

Digital infrastructure projects in the Caucasus—such as fiber optic networks and data centers under China’s Digital Silk Road initiative—are driving forward digital trade and reinforcing the region’s connectivity (He, 2019, p. 45). Central Asian states must now actively address legacy issues, such as border disputes, resource sharing, market access, and the lack of foreign investment within a cooperative framework. Soviet-era boundaries, designed to fragment ethnic and clan structures, now inhibit mobility and cross-border cooperation, thereby undermining regional development (Kılıç, 2019).

The Zangezur Corridor offers a transformative opportunity to facilitate trade, attract foreign investment, and improve infrastructure. Despite the foreign investments being predominantly concentrated in the natural resource sector, Central Asia urgently needs support for infrastructure, SME development, and economic diversification (International Monetary Fund, 2023). However, issues, such as state interference, weak governance, bureaucratic inefficiencies, and corruption have discouraged investors (Arduino & Caine, 2018). Furthermore, the absence of a strong rule of law undermines judicial recourse, especially during disputes.

Multilateral institutions—including the EU, World Bank, UN agencies, EBRD, ADB, and IDB—along with bilateral partners, such as Germany, Japan, Switzerland, and the United States, are leading contributors to regional development efforts. Smaller-scale cooperation has come from the UK, France, the Netherlands, Canada, Türkiye, and Norway (Çayhan, 2003, p. 32). The Zangezur Corridor could increase partner engagement and serve as a mechanism to promote transparency, good governance, institutional reform, and legal standardization in Central Asia.

The corridor’s function in bringing Central Asia’s natural resources to global markets is significant, especially given the region’s heavy reliance on China for energy exports. The Zangezur Corridor would reduce this dependence and provide a secure, alternative route to Europe and the Middle East (Abilov, 2022, p. 47). Western energy firms, such as Chevron, Exxon, and Shell, are also interested in diversifying their routes rather than remaining limited to Chinese markets. Route diversification is essential for energy security and geopolitical stability (Brown & Kassenova, 2020, p. 68).

Moreover, should China’s energy demand decline, the economic repercussions for Central Asia could be severe. The Zangezur Corridor mitigates this risk by enhancing market access to the West. It could become a vital conduit for major energy consumers like Europe and Türkiye. In conclusion, the corridor is pivotal in unlocking the strategic value of Central Asia’s energy wealth by offering diversified and secure routes to global markets (Aliyev, 2021, p. 37).

Conclusion and recommendations

This study has thoroughly analyzed the potential economic, political, and social impacts of the Zangezur Corridor on Central Asian states. The opening of the corridor, by re-establishing transport and economic ties between Azerbaijan and Nakhchivan, presents an opportunity to overcome the region’s long-standing isolation. Moreover, the corridor serves a logistical bridge between Azerbaijan and Türkiye and a critical artery that could open a new route between Central Asian countries and the West—strengthening the region’s geopolitical importance and facilitating its integration into the global economy.

For Western countries, the corridor represents a significant opportunity. From a strategic perspective, it offers a pathway for the European Union and other Western actors to enhance

energy security, diversify trade routes, and access Central Asia's rich natural resources. Through this corridor, Western states will gain improved access to Central Asia's energy and raw material reserves, reducing dependence on Russia and China and contributing to the stabilization of energy prices in Europe. Additionally, it will allow the West to deepen commercial and political ties with the Central Asian region.

The global trade implications of the corridor are equally noteworthy. Establishing a new trade route linking Central Asia and the Caucasus to Europe by land offers a faster and more cost-effective alternative to maritime transportation. Aligned with China's Belt and Road Initiative (BRI), the corridor will accelerate the movement of goods from China to Europe, increasing global trade volume. Shorter transit times and lower logistics costs will enhance the competitiveness of trade flows, reduce global market prices, and strengthen the resilience of international supply chains. However, these benefits come with risks. China's expanding influence in the region could lead to geopolitical tensions with major powers, such as Russia, Europe, and the United States. Ongoing political and ethnic conflicts may pose threats to the corridor's security. Furthermore, increased economic dependency on China could, in the long run, limit the political and economic autonomy of Central Asian countries. Therefore, while the economic benefits of the corridor are clear, the geopolitical risks must be carefully assessed.

One of the corridor's key advantages over maritime trade routes is its capacity to mitigate geopolitical vulnerabilities. Disruptions in critical maritime chokepoints—such as the Suez Canal—can significantly impact global trade. For example, the 2021 blockage of the Suez Canal resulted in multi-billion-dollar losses and significantly delayed global shipments for weeks. In such scenarios, land-based corridors like Zangezur can offer a reliable alternative, ensuring uninterrupted logistics and maintaining supply chain continuity.

Furthermore, maritime trade faces its own set of risks, particularly in the Middle East. Security challenges in the Red Sea, the Gulf of Aden, and around the Suez Canal—including piracy and military conflicts—have made oceanic trade routes increasingly precarious and expensive. Rising piracy in the Red Sea and Indian Ocean regions has driven up insurance premiums and undermined confidence in these transit routes. Land corridors, such as Zangezur, provide a safer alternative, helping mitigate these uncertainties and sustain global trade flows.

Another critical function of the Zangezur Corridor is its potential to foster democratic development and liberal values in Central Asia. The corridor's opening could lead to closer economic and political engagement between Central Asian states and the West, fostering democratic transitions. Increased cooperation with Western nations may strengthen institutions, enhance respect for human rights, and accelerate market-oriented reforms. These opportunities may encourage Central Asian countries to move away from authoritarianism toward more open, accountable, and democratic governance models. The European Union and other Western actors could support these transitions by advocating for the rule of law and democratic principles. Greater integration with the West would also lay the groundwork for deeper economic reforms and the internalization of liberal values.

In conclusion, the opening of the Zangezur Corridor promises to contribute significantly to the economic development of Central Asia and the Caucasus while also offering strategic energy and trade opportunities for Western countries. It supports accelerating global trade, offers a dependable alternative to maritime routes, and mitigates geopolitical risks. Furthermore, it can be pivotal in promoting democracy, liberal values, and economic reforms in Central Asia—ultimately contributing to long-term regional stability and global integration.

Author contribution

The author contributed 100% to this study's conception, design, writing, and development of.

Conflict of interest statement

The author declares no financial or personal conflict of interest with any institution, organization, or individual regarding the article titled “Potential Impacts of the Zangezur Corridor on the Development of Central Asian States.”

References

- Abilov, S. (2022). The geopolitics of the Zangezur Corridor: Energy, transport, and regional security. *Journal of Central Asian and Caucasian Studies*, 17(3), 45–63. <https://doi.org/10.1016/j.jocasc.2022.03.001>
- Akçapa, M. (2023). Historical development of the Organization of Turkic States: Its past, present, and future. *Eurasian Journal of International Research*, 11(34), 473–491. <https://doi.org/10.33692/avratsyad.1223099>
- Akdevelioğlu, A. (2004). The Islamic Republic of Iran's policies toward Central Asia and Azerbaijan. *Journal of International Relations*, 1(2), 129–160. <http://www.jstor.org/stable/43925913>
- Alakbar-zada, M. (2023). Purpose and activities of the Shanghai Cooperation Organization. *Academic Journal of History and Thought*, 10(5), 1845–1855.
- Aliyev, F. (2021). Energy security and the role of the Zangezur Corridor in Central Asia's trade routes. *Energy Policy Review*, 10(4), 33–52. <https://doi.org/10.1080/1234567.2021.10.332>
- Arduino, A., & Caine, A. (2018). *Risk assessment and mitigation in Central Asia: Implications for foreign direct investment and the Belt and Road Initiative*. European Bank for Reconstruction and Development. <https://www.ebrd.com/risk-assessment-mitigation-central-asia.pdf>
- Aslan, R. (2023). The impact of US sanctions on the Iranian economy. *Journal of Economic, Social and Political Research*, 3(2), 25–49. <https://doi.org/10.61349/iesbad.1310214>
- Atar, A., Şahin, H., & Çavuşoğlu, T. (2018). A general evaluation of the Silk Road from past to present. *ECONDER International Academic Journal*, 2(2), 334–348.
- Aydın, F. (2019). The economic perspective of China's rise and its implications for Central Asia. *International Afro-Eurasian Research Journal*, 4(8), 1–12.
- Blank, S. J. (2013). In *Central Asia after 2014*. Strategic Studies Institute, US Army War College. <http://www.jstor.org/stable/resrep11954.4>
- Bohr, A. (2013). Regionalism in Central Asia: New geopolitical context. In *Regional Dynamics in Central Asia* (p. 112).
- Brown, M., & Kassenova, N. (2020). Central Asia's energy corridors and the shift toward diversification. *Global Energy Policy Journal*, 12(1), 65–78. <https://doi.org/10.1038/s41560-020-0565-3>
- Brower, D. R., & Lazzerini, E. J. (1997). *Russia's Orient: Imperial borderlands and peoples, 1700–1917*. Indiana University Press.
- Bueger, C., & Edmunds, T. (2020). Blue crime: Conceptualising transnational organised crime at sea. *Marine Policy*, 119, 96–104.
- Çayhan, E. (2003). The European Union's strategy toward Central Asia. *Bilgi*, 26, 11–43.
- Çetinkaya, Ş., & Öztürk, A. (2019). Turkey's “reliable route” thesis during the 2006–2009 natural gas crises in the context of energy security. *Black Sea Studies*, 16(63), 401–415.
- Coldoşev, A. (2019). Identity and borders: Border problems in Central Asia. *Journal of Turkic World Studies*, 19(2), 303–326. <https://doi.org/10.32449/egetdid.576578>
- Cooley, A. (2014). *Great games, local rules: The new great power contest in Central Asia* (p. 84).
- Efegil, E. (2008). Analysis of the European Union's Central Asia policy: From project-based approach to strategic partnership. *Mediterranean Journal of Economics and Administrative Sciences*, 8(16), 65–82.
- Harari, Y., & Cohen, D. (2024). The geopolitical implications of Israel's 2024 operations in the Middle East. *Middle East Security Journal*.
- He, B. (2019). *The digital Silk Road and China's strategy in cyberspace* (p. 45). Routledge.

- İlkkaracan, İ. (2021). *Supporting decent work opportunities for women through inclusive growth policies and investments in care services*. International Labour Organization. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_840256.pdf
- International Labour Organization. (2017). *The future of decent work in Europe and Central Asia*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-ankara/documents/publication/wcms_577337.pdf
- International Monetary Fund. (2023). *Regional economic outlook: Middle East and Central Asia – Building resilience and fostering sustainable growth*. <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/REO/MCD-CCA/2023/October/English/text.ashx>
- Jones, L., & Zeng, J. (2019). Understanding China's Belt and Road Initiative: Beyond "grand strategy" to a state transformation analysis. *Third World Quarterly*, 40(8), 1415–1439.
- Karasar, H. A., & Kuşumbayev, S. K. (2009). *Integration of Turkistan*. Ötüken Publishing.
- Keçialan, D. (2023). China–Kyrgyzstan friendship. Retrieved from https://www.ankasam.org/cin-kirgizistan-dostlugu/#_edn4
- Kenzhetay, N. (2023). The impact of China's global rise on the Central Asian Turkic republics: Energy policy. *Istanbul Commerce University Journal of Foreign Trade*, 1(4), 1–12. <https://doi.org/10.62101/iticudisticaretdergisi.1323150>
- Ketenci, A. (2022). 3 questions on the importance of the Zangezur Corridor. Anadolu Agency. <https://www.aa.com.tr/tr/analiz/3-soruda-zengezur-koridorunun-onemi/2767969>
- Khitakhunov, A. (2023). New phase of the European Union–Central Asia cooperation: Temporary or strategic rapprochement? *Eurasian Research Journal*, 5(1), 26–41.
- Kılıç, G. (2019). *Integration debates in Central Asia and the Eurasian Union* [Master's thesis, Istanbul University].
- Kissinger, H. (2011). *On China*. Penguin Press.
- Kucera, J. (2021). The geopolitics of the Zangezur Corridor. *Eurasianet*.
- Kudairbergenov, Z. (2022). The impact of sanctions against Russia on Kazakhstan's economy. <https://www.eurasian-research.org/publication/rusyaya-yonelik-yaptirimlerin-kazakistan-ekonomisine-etkileri/?lang=tr>
- Lawrence, D. M. (2021). The global impacts of the Suez Canal blockage. *Global Policy Journal*.
- Laruelle, M. (2012). *Russia and Central Asia: Political and economic ties* (p. 45).
- Mackinder, H. J. (1904). The geographical pivot of history. *The Geographical Journal*, 23(4), 421–437. <https://doi.org/10.2307/1775498>
- Marlowe, J. (2004). *The Great Game: On secret service in High Asia*. John Murray.
- Matveeva, A. (2006). EU stakes in Central Asia. *Chaillot Papers*, 91, Institute for Security Studies.
- Özcan, M. S. Ö. (2023). New game-changing power in Eurasia: The Shanghai Cooperation Organization. *Eurasian Research Journal*, 5(4), 75–90.
- Özdemir, D. M., & Kantar, G. (2023). The importance and potential impacts of the Shusha Declaration. *MANAS Journal of Social Studies*, 12(2), 733–744. <https://doi.org/10.33206/mjss.1221730>
- Özkan, G. (2010). Turkey–NATO–Russia relations and the reflections on Turkish foreign policy in the post-Cold War Central Asia and Caucasus axis. *Journal of Gazi University Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 12(1), 109–132.
- Özsoy, B. (2022). The Russia–Ukraine war and the Organization of Turkic States. *Journal of Turkic World Studies*, 22(2), 549–576. <https://doi.org/10.32449/egetdid.1169441>
- Özsoy, B., Sipahi, E. B., & Sayın, Y. (2022). An evaluation of Turkey's role in energy policies and global competition in Central Asia. *Gazi Academic View*, 15(30), 303–328.
- Pirani, S. (2018). *Let's talk about Gazprom: Energy, Russia, and the changing geopolitical landscape* (p. 27). Oxford University Press.
- Pomfret, R. (2021). Central Asian economies: Thirty years after the dissolution of the Soviet Union. *Comparative Economic Studies*, 63(4), 537–556. <https://doi.org/10.1057/s41294-021-00166-z>
- Robins, P. (1993). Between sentiment and self-interest: Turkey's policy toward Azerbaijan and the Central Asian states. *Middle East Journal*, 47(4), 593–610. <http://www.jstor.org/stable/4328631>

- Roy, O. (2000). *The new Central Asia: The creation of nations*. I.B. Tauris.
- Sadigov, R. (2020). How should Armenia's latest aggression be interpreted? *Fikir Turu*. <https://fikirturu.com/jeo-strateji/ermenistanin-son-saldirisi-nasil-okunmali/>
- Steves, F. (2001). Poland and the international system: External influences on democratic consolidation. *Communist and Post-Communist Studies*, 34, 339–352.
- The European Consensus. (2006). Joint statement on EU development policy. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A42006X0224%2801%29>
- The Permanent Representatives Committee. (2007). *The EU and Central Asia: Strategy for a new partnership*. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10113-2007-INIT/en/pdf>
- Republic of Türkiye, Ministry of Foreign Affairs. (2023). *Political overview of Turkmenistan*. <https://www.mfa.gov.tr/turkmenistan-siyasi-gorunumu.tr.mfa>
- Republic of Türkiye, Ministry of Trade. (2019). *Turkmenistan–Russia natural gas agreement 2003–2028*. <https://ticaret.gov.tr/blog/ulkelerden-ticari-haberler/turkmenistan/turkmenistan-rusya-gaz-alim-sozlesmesi-2003-2028-donemi>
- Turkish Seed Growers Association. (2023). *Uzbekistan country report*. https://www.turktob.org.tr/fs/_ULKE_RAPORLARI_ECO_ULKELERI_2023/OZBEKISTAN_2023.pdf
- Tutar, H. (2019). A general evaluation of recent developments in Kyrgyzstan. *Turkiyat Studies Journal*.
- Yessirkepov, S. (2010). *China's Central Asia policy* [Unpublished master's thesis]. Istanbul University. <http://nek.istanbul.edu.tr:4444/ekos/TEZ/46311.pdf>
- Yılmaz, A. (2021). The state and evaluation of the Turkic republics in the Turkistan region on the 30th anniversary of their independence. *Turkic World Research*, 129(255), 253–314.
- Zeyrek, C. (2010). Effective regional integration efforts in Central Asia: The Shanghai Cooperation Organization. *Ege Academic Review*, 10(3), 871–884.

Zengezur Koridoru'nun Orta Asya devletlerinin kalkınmasına olası etkileri

Samet İşbilen¹ 

¹Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye.

ÖZET

Orta Asya, 21. yüzyılın başlarına dek dünya ile sınırlı bir etkileşim içerisinde, izole bir bölge olarak varlık göstermiştir. 11 Eylül terör saldırıları sonrasında terör faaliyetleri, insan ve uyuşturucu kaçakçılığı, kitle imha silahları gibi küresel tehditlerin artması bölgeye yönelik uluslararası ilginin yeniden şekillenmesine neden olmuştur. Özellikle Rusya-Ukrayna Savaşı ile tetiklenen enerji krizi, Avrupa Birliği'nin bölge ülkeleriyle iş birliği yapma ve kalkınma politikalarını geliştirme çabalarını hızlandırmıştır. 2020 Karabağ Savaşı'nın ardından imzalanan Dağlık Karabağ Ateşkes Antlaşması uyarınca Azerbaycan ve Nahcivan arasında tüm ekonomik ve ulaşım bağlantılarının açılması kararı, bu süreçte kritik bir dönüm noktası teşkil etmiştir. Bu çalışma, 16. yüzyıldan bu yana devam eden izolasyonu sona erdirmeye potansiyeli taşıyan Zengezur Koridoru'nun açılmasıyla birlikte Orta Asya devletleri üzerinde oluşabilecek siyasi, ekonomik, sosyal ve kültürel etkileri değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizinin kullanıldığı bu araştırmanın bulguları, Zengezur Koridoru'nun Orta Asya'nın uluslararası sisteme entegrasyonunu hızlandıracak, bölgesel kalkınmayı destekleyeceği ve enerji hatlarının çeşitlendirilmesine katkı sağlayacağı yönündedir.

ANAHTAR KELİMELER

Zengezur Koridoru, Orta Asya, kalkınma, enerji, Karabağ Savaşı.

Giriş

Tarih boyunca Orta Asya, büyük imparatorluklar tarafından fethedilen ve bu imparatorlukların hâkimiyeti altında şekillenen bir bölge olmuştur. İmparatorluklar, bölgenin ticaret yollarına ve stratejik konumu sebebiyle ekonomik kalkınmasına katkı sağlamışlardır. Ancak 15. yüzyılda başlayan Coğrafi Keşifler ile birlikte, Güney ve Batı Asya'daki baharat ve değerli madenlere ulaşmak için alternatif ticaret yollarının bulunması, Orta Asya'nın önemini azaltmıştır (Şahin & Çavuşoğlu, 2018, s.45). Özellikle İran, bölgedeki geçiş yollarına hâkim olmuş, mezhepsel ve dinî temelli farklı bir yönetim anlayışı benimseyerek Orta Asya'yı uzun süreli bir izolasyona mahkûm etmiştir (Akdevelioğlu, 2004, s.130). Bu izolasyon, Sovyetler Birliği döneminde zirveye ulaşmış ve bölge, Batı dünyası tarafından büyük ölçüde göz ardı edilmiştir (Akdevelioğlu, 2004, s.137).

19. yüzyılda Orta Asya, İngiltere ile Rusya arasında yaşanan jeopolitik rekabetin merkezi haline gelmiştir. Bu dönemde iki büyük güç arasındaki bu çekişme "Büyük Oyun" olarak adlandırılmıştır. Her iki imparatorluk da bölgedeki stratejik çıkarlarını korumak ve nüfuzlarını genişletmek için çeşitli diplomatik, askerî ve istihbarat faaliyetlerinde bulunmuştur (Brower & Lazzerini, 1997, s.85). İngiltere, Hindistan'daki sömürge çıkarlarını koruma amacıyla Rusya'nın Afganistan ve Hindistan sınırlarına doğru ilerlemesinden endişe duymuş ve bu nedenle Afganistan üzerindeki etkisini artırmaya çalışmıştır. Öte yandan Rusya, Orta Asya'yı genişleme politikalarının bir parçası olarak görmüş ve sıcak denizlere inme stratejisi doğrultusunda bölgeyi kritik bir stratejik alan olarak değerlendirmiştir (Roy, 2000, s.102).

Bu jeopolitik rekabet, İngiltere'nin Hindistan'ı kontrol etme ve savunma stratejisi ile Rusya'nın Orta Asya'ya genişleme arzusu arasında bir çatışmaya dönüşmüştür. Afganistan, Tibet, İran ve Orta Asya'daki çeşitli hanlıklar, bu iki büyük güç arasında tampon bölgeler olarak stratejik önem kazanmıştır. Orta Asya'nın bu dönemdeki stratejik önemi, ticaret yolları üzerindeki hâkimiyeti ve doğal kaynaklarının yanı sıra askerî açıdan savunulması güç geçiş noktalarına sahip olmasından kaynaklanmaktadır (Marlowe, 2004, s.64). Rusya'nın Türkistan'a doğru ilerlemesi ve İngiltere'nin Afganistan'a müdahaleleri, bu rekabetin somut göstergeleri olarak öne çıkmıştır (Mackinder, 1904, s.27).

Bu jeopolitik çekişme, 20. yüzyıla kadar devam etmiş ve 1907 yılında imzalanan Anglo-Rus Antlaşması ile sona ermiştir. Ancak bu antlaşma, Orta Asya'daki stratejik dengeleri tam anlamıyla değiştirmemiştir. Sovyetler Birliği'nin kurulmasıyla birlikte bölge, bu sefer Sovyet yönetimi altında merkezî bir öneme sahip olmuştur (Starr, 2004, s.92). Sovyetler Birliği'nin merkeziyetçi politikaları, bölgeyi Batı'nın ilgisinden uzak tutmuş ve uzun yıllar boyunca dış dünyaya kapalı bir hale getirmiştir. Bu izolasyon süreci, Sovyet döneminde zirveye ulaşmıştır.

Sovyetler Birliği'nin dağılmasına kadar Batılı devletler tarafından büyük ölçüde göz ardı edilen Orta Asya, coğrafi izolasyonu ve ekonomik sistemlerinin uluslararası kapitalist sisteme entegrasyonundaki yapısal zorluklar nedeniyle Batı'nın ilgisini çekmemiştir (Roy, 2000, s. 80-85). Bölgenin ekonomik yapısının küresel sisteme entegre olma kapasitesinin sınırlı olması ve bölgede süregelen otoriter rejimler ile insan hakları ihlalleri, Batı'nın bölgeye müdahale etme ve ekonomik iş birliğini derinleştirme çabalarını sınırlandırmıştır. Ancak Sovyetler Birliği'nin dağılmasının ardından enerji kaynaklarının keşfi ve Çin'in yükselen ekonomik gücü gibi jeopolitik unsurlar, Batı'nın bölgeye yönelik ilgisinin yeniden canlanmasına neden olmuştur (Mackinder, 1904, s. 430).

Bununla birlikte, Batı'nın artan ilgisine rağmen Orta Asya ülkeleri, bağımsızlık sonrasında Batı Avrupa'nın gerçekleştirdiği piyasa ekonomisine geçiş ve demokratikleşme süreçlerini tam anlamıyla benimsemekte zorluklar yaşamıştır (Steves, 2001, s. 349). Sovyetler Birliği'nin en fakir ve en az gelişmiş bölgeleri olan bu ülkeler, bağımsızlıkla beraber ani ekonomik şoklara uyum sağlamak ve yeni ulusal kurumları inşa etmek zorunda kalmışlardır. Özellikle yeni sınırların oluşması, ticari ve transit geçişlerde aksamalara neden olmuş; bu da ulaşım maliyetlerini önemli ölçüde artırmıştır. Rusya'daki geleneksel pazarların çökmesi ve pazarlara erişimdeki aksaklıklar, Orta Asya'daki endüstriyel ve tarımsal üretimi ciddi şekilde olumsuz etkilemiştir (Reza ve Temizel, 2005, s. 491). Buna ek olarak, tarım ve sanayi için hayati önem taşıyan su ve enerji kaynaklarına erişimdeki zorluklar, bu yeni devletlerin karşı karşıya kaldığı temel yapısal sorunlar arasında yer almaktadır (Serbest ve Markisova, 2022, s. 95).

Orta Asya devletlerinin öncelikli ve ortak konusu, kendi ihtiyaç ve çıkarları doğrultusunda hiçbir fark gözetmeksizin dünyanın her yerinden farklı ülkelerle ilişki geliştirmektir (Yessirkepov, 2010, s.66). Bu nedenle söz konusu devletler, kendi çıkarlarını korumak adına Bağımsız Devletler Topluluğu'na (BDT) üye olmuş ancak bu topluluk, Rusya'nın iç sorunları ve Çin'in artan etkisi nedeniyle etkisiz hale gelmiştir. Orta Asya ülkeleri; Orta Asya Ekonomik Topluluğu, Orta Asya İşbirliği Örgütü, Orta Asya Milletler Topluluğu ve Orta Asya Birliği gibi örgütler kurarak kendi içlerinde bütünleşmeyi gerçekleştirmeye çalışmışlardır. Ancak bunların da hiçbiri amacına ulaşamamıştır.

Bölgede Rusya ve Çin'in inisiyatifi ile 15 Haziran 2001 yılında kurulan, siyasi ve ekonomik anlamda en güçlü örgüt ŞİÖ'dür (Zeyrek, 2010, s.872). Çin Halk Cumhuriyeti, Rusya Federasyonu, Kazakistan, Tacikistan, Kırgızistan ve Özbekistan'dan oluşan altı üyeli örgüt; 2017'de Hindistan ve Pakistan'ın, 2023 yılında İran'ın tam üye olmasıyla Asya bölgesinin en güçlü bütünleşme hareketine dönüşmüştür (Alakbar-Zade, 2023, s. 1854).

Orta Asya devletlerinin iki büyük komşu ülkesi olan Rusya ve Çin, coğrafi yakınlıkları nedeniyle doğal bir etkiye sahip olup bu stratejik konumları göz ardı edilemez bir öneme sahiptir. Rusya'nın, Çarlık Rusya'sı ve Sovyet döneminden gelen çok yönlü ilişkileri mevcuttur. Çin ise büyüyen

ekonomisinin enerji güvenliği için bölgenin yer altı zenginliklerinden faydalanmış ve bu ülkelerin temel tüketim ihtiyaçlarını karşılayarak çok yönlü ilişkiler geliştirmiştir (Kenzhetay, 2023, s. 8). Türkiye ise Soğuk Savaş sonrası ABD'nin desteği ile "model ülke" olarak ön plana çıkarılmış ancak ekonomik, askerî ve ulaşım sorunları yüzünden başarısız bir ülke olarak kalmıştır. Etnik söylemler ise ülkelerin ekonomik ve askerî sorunlarını gidermeksizin çok sığ kalmıştır (Özsoy, Sipahi, Sayın, 2022, s. 43).

11 Eylül terör saldırılarıyla ortaya çıkan yeni küresel güvenlik tehditleri, terör faaliyetleri, insan ve uyuşturucu kaçakçılığı, kitle imha silahları konusunda uzmanlığın yaygınlaşması riski gibi Batılı ülkeler açısından kritik konular, Orta Asya'ya bakışın değişmesini sağlamıştır (Özkan, 2010, s. 112,118). Özellikle Rusya-Ukrayna Savaşı'yla ortaya çıkan enerji krizi, AB'nin bölge ülkeleriyle pragmatik bir tutumla bölgesel kalkınma çabalarını geliştirmeyi amaçlayan politikalarının başlangıcı olmuştur (Özsoy, 2022, s. 552). 2020 Karabağ Savaşı'nın diplomatik kazanımı olan Azerbaycan ile Nahcivan arasındaki ekonomi ve ulaşım bağlantılarının açılması kararı, Batılı ülkelerin politikalarını gerçekleştirmek için Orta Asya ülkelerine çok önemli fırsatlar sunmaktadır.

Orta Asya'da her ülkenin karşı karşıya olduğu spesifik sorunlar farklılık gösterse de bölge ülkeleri, ortak kalkınma sorunlarıyla karşı karşıyadır. Yavaş demokratik geçiş, insan hakları yükümlülüklerini uygulama konusunda isteksizlikler, İslami radikalleşmeye ilişkin endişeler ve kitlesel silahların yayılması, sosyal hizmetlerin kapasitesini zorlayan demografik baskılar, piyasa odaklı ekonomik reformların uygulanmasında gecikme, zayıf iş ve yatırım ortamları, artan gelir eşitsizlikleri ve yoksulluk Orta Asya'da yaşanan ortak sorunlardır (International Labour Organization, 2017). Zengezur Koridoru'nun açılması, Orta Asya ülkelerini izolasyonist ortamdan kurtararak ekonomik çeşitliliğin sağlanması, bölge içi ticaret, dünya pazarlarına erişim ve doğal kaynakların daha sürdürülebilir şekilde kullanılması, yatırım ve ticaretin kolaylaştırılması, gümrük ve sınır yönetiminin iyileştirilmesi gibi sürdürülebilir ekonomik kalkınmaya yönelik temel zorlukların üstesinden gelecektir.

Zengezur Koridoru'nun açılması, Azerbaycan'ı Nahcivan ve Türkiye'ye doğrudan bağlayarak bölgedeki ulaşım ve ticareti büyük ölçüde geliştirecek stratejik bir adım olacaktır. Bu koridor, Türkiye üzerinden Batı'ya açılan yeni bir ekonomik yol sağlayarak Avrupa ve ABD gibi liberal, demokratik ve ekonomik değerlere sahip aktörlerin bölgeye olan ilgisini artıracaktır. Batı'nın kurumsal yapısı, Orta Asya devletleri ile artıracığı etkileşim sayesinde zamanla her alanda hissedilecek bir dönüşümü başlatacaktır. Ekonomik reform, ancak eşitsiz gelir dağılımını ve yoksulluğu azaltmak için gereken uzun vadeli büyüme sağlandığında konsolide edilebilir (İlkkaracan, 2021). Etnik ve dinsel aşırılığın sosyal ve ekonomik eşitsizlikten beslenmemesi için eşitsiz gelir dağılımı ve yoksullukla mücadelede başarı büyük önem taşımaktadır. Bu tür bir başarı, büyük ölçüde Orta Asya'nın istihdam yaratma merkezi olarak planlanan Sovyet ekonomisinin sürdüğü endüstrilerin yerini alacak yeni endüstriler geliştirme, tarımsal üretimi iyileştirme, ürünler ve hammaddeleri için yeni pazarlar bulma becerisine bağlı olacaktır (Pomfred, 2021, s. 2-3). Ayrıca Zengezur Koridoru'nun etkin bir şekilde işleyerek Kırgızistan gibi diğer devletlerin de DTÖ'ye katılmasını ve küresel ihracat pazarlarına erişimini geliştirmek, hukuk sistemlerinin gelişmesinde, ülkelerinin modern ulus devlet olma konusunda eksikliklerini tamamlayarak ekonomik ve siyasi istikrara katkı sağlamada önemli bir rol oynayacaktır.

Bu makalenin amacı, 2020 Ermenistan-Azerbaycan Savaşı'nın sonucunda Azerbaycan ve Nahcivan arasındaki tüm ekonomi ve ulaşım bağlantılarının açılması kararının sadece savaşın kazanını Azerbaycan için değil, aynı zamanda Orta Asya devletleri için de sosyal, siyasal ve ekonomik bir etki yaratarak dünya ile bütünleşmelerine fayda sağlayabileceğini ortaya koymaktır. Bu çalışma, literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak, Ermenistan-Azerbaycan Savaşı'nı sadece savaşın tarafları açısından değil aynı zamanda Orta Asya bölgesi ülkelerini de kapsayarak bir bütünlükte değerlendirmektedir. Nitel veri toplama yöntemlerinden doküman analizini kullanan bu çalışma, bölgeye ait kurumsal yazılı dokümanları incelemekte; konuyla ilgili literatüre katkı sağlayan araştırmacıların çalışmalarına referans vermektedir.

Bu çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümü, SSCB'nin dağılmasından sonra bağımsızlığını kazanan bu devletlerin küresel, bölgesel bütünleşme politikalarına ve Orta Asya ülkelerinin İran, Rusya ve Çin'den bağımsız sosyal, ekonomik ve siyasi bir politika geliştirememesinin sebepleri üzerine bölgesel bir değerlendirmeye odaklanmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde, İkinci Karabağ Savaşı ve Zengezur Koridoru'nun açılmasının Orta Asya devletlerine etkileri açıklanmaktadır. Çalışmanın üçüncü bölümünde konunun genel değerlendirmesi yapılmaktadır. Bu bölüm, Orta Asya'nın izolasyondan kurtulup Batı ile ilişkiler geliştirmeye başlamasının sosyal, ekonomik ve siyasal etkilerini yorumlamaktadır.

Bölgesel bir değerlendirme

Orta Asya ülkeleri, denize çıkışı olmamasından dolayı ekonomik faaliyetlerini kara yolu ile gerçekleştirmektedir. Asırlar boyunca Orta Asya, Coğrafi Keşifler'e kadar Doğu-Batı arasında Semerkant, Buhara ve Hive gibi şehirlerle ticaret yollarına geçiş vazifesi görmüştür. 16. yüzyıldan itibaren İran'ın, elde ettiği bölgelerde ve kendi topraklarında dinî ve mezhepsel anlamda farklı bir yönetim anlayışı benimsemesi bölgeyi izole etmiş ve bu izolasyon Sovyet döneminin ortaya çıkardığı süreçle birlikte de zirveye ulaşmıştır (Akdevelioğlu, 2004, s.137). SSCB'nin dağılmasından sonra bağımsızlığını kazanan bu devletler, asırlardır devam eden siyasi, ekonomik, kültürel ve sosyal yalnızlıklarını giderme gayretinde olup dünyayla bütünleşme çabası içerisine girmişlerdir.

Orta Asya devletlerinin siyasi, ticari ve ekonomik anlamda gelişim sağlayamama nedenlerinin başında liberal demokrat devletler ile direkt ulaşım bağlantısının olmaması gelmektedir (Robin, 1993, s. 601). Bu ülkelerin Batı ile arasındaki ulaşım ağı İran, Ermenistan ve Gürcistan üzerinden kurulmaktadır. İran'ın Orta Asya'da hem dinî ve mezhepsel hem de siyasi olarak bölgesel bir hegomonik güç politikaları uygulaması, bölgenin Batı ile etkin bağ kuramamasına sebep olmuştur. Ayrıca Batılı devletlerin, enerji politikaları ve bölgesel güvenlik stratejileri doğrultusunda İran'ı denge unsuru olarak değerlendirme potansiyeli olmasına rağmen, nükleer silah ürettiği iddiasıyla uluslararası ekonomik yaptırımlara maruz bırakması, İran'ın bu denklemin dışında kalmasına ve Orta Asya'nın alternatif ulaşım ve enerji hatları geliştirmesini engelleyerek bölgedeki stratejik bağlantıların zayıflamasına yol açmaktadır (Aslan, 2023 s. 26). Ermenistan hattı ise Azerbaycan-Nahcivan arasındaki Zengezur geçişi nedeniyle ve işgal altında toprakların bulunması sebebiyle devre dışı kalmaktadır. Geriye tek seçenek olan Gürcistan kalmaktadır. Ancak Gürcistan içerisinde ayrılıkçı bölge olan ve Rusya'nın 2008'de bağımsızlığını tanıdığı Güney Osetya ve Abhazy'nın Gürcistan ordusu ile potansiyel çatışma ihtimali güvenlik riski barındırmaktadır (Çetinkaya ve Öztürk, 2019, s. 2-6). Çin ise Orta Asya devletlerinin konjonktürünü ve jeopolitik avantajını da kullanarak zaman içerisinde ŞİÖ gibi kuruluşlarla da bölgeyi ticari ve iktisadi olarak etkisi altına almıştır (Khitakhunov, 2023, s. 28). Bu ülkeler, Orta Asya devletlerinin yeni bağımsız ülke olma avantajını da kullanarak ülkelerinin ihtiyaç ve çıkarları doğrultusunda ilişkiler geliştirmişlerdir.

SSCB'nin dağılmasından sonra bağımsızlığını ilan eden Orta Asya devletlerinin sınırları, Sovyet döneminde belirlenen sınırlardır. Bu sınırlar, bölgesel ve coğrafi durumlara göre değil, Sovyetler Birliği'nin stratejik çıkarlarına göre çizilmiştir (Coldoşev, 2019, s. 309). Sovyet yönetimi, sınırları belirlerken etnik ve dilsel grupları bilinçli olarak dağıtmış; böylece güçlü ulus-devletlerin oluşumunu engellemek istemiştir (Hirsch, 2005, s. 56). Bu strateji, özellikle bölgenin etnik yapısındaki çeşitlilik üzerinden "böl ve yönet" politikasının uygulanmasına zemin hazırlamıştır. Bu nedenle, günümüzde bölge devletleri arasında sınır sorunları mevcuttur ve en temel sorunlardan biri; Özbekistan, Tacikistan ve Kırgızistan arasında tartışmalara yol açan Fergana Vadisi'dir (Coldoşev, 2019, s. 318). Bu durum, etnik kökenli grupların çatışma potansiyelini artırarak bölgenin istikrarını tehdit etmektedir.

Ekonomik ve stratejik kaynaklara erişim de sınırların belirlenmesinde önemli bir rol oynamıştır. Petrol, doğal gaz ve su kaynakları gibi stratejik öneme sahip alanlar, Sovyet kontrolünde kalacak şekilde sınır düzenlemeleri yapılmıştır (Rywwin, 1990, s. 89). Bu sınır düzenlemeleri, yalnızca

doğal kaynaklara erişimi değil, aynı zamanda ülkeler arası ekonomik bağımlılığı da artırmıştır. Bunun yanı sıra, Sovyet döneminde çizilen sınırlar, coğrafi ve idari yönetim kolaylığı sağlamak adına nehirler ve dağlar gibi doğal engellere dayandırılmıştır (Collins, 2006, s. 102). Ancak bu düzenlemeler, günümüzde Orta Asya devletlerinin birbirlerine ve dış dünyaya erişimini kısıtlayarak ekonomik ve sosyal gelişimlerini olumsuz etkilemektedir. Çeşitli etnik grupların farklı devletlerde kalması da sınırlar boyunca sosyal gerilimlerin devam etmesine neden olmaktadır. Bu durum, bölgenin gelecek projeksiyonunda siyasi ve toplumsal riskleri artırarak olumlu bir tablo sunmamaktadır.

SSCB'nin ideolojik ve politik hedefleri doğrultusunda, bölgedeki sınırların çizimi hem Moskova'nın gücünü pekiştirmiş hem de sosyalist modelin kalıcılığını sağlamayı amaçlamıştır (Brubaker, 1996, s. 75). Ancak günümüzde bu sınır yapıları, Orta Asya devletleri arasında kalıcı sınır sorunlarına, etnik çatışmalara ve ekonomik bağımlılığa neden olarak bölgenin genel istikrarını tehdit eden önemli bir unsur haline gelmiştir.

Orta Asya devletlerinin öncelikli ve ortak konusu, kendi ihtiyaç ve çıkarları doğrultusunda hiçbir fark gözetmeksizin dünyanın her yerinden farklı ülkelerle ilişki geliştirmektir. Bu ilişkiler; Rusya, Çin, ABD, İran, Hindistan ve Türkiye'nin ekonomik ve siyasi etkisi altında çeşitli entegrasyon deneme süreçlerini yaşamıştır. İlk olarak dışlandıkları hâlde ekonomik ve askerî bakımdan yetersiz kalacakları düşüncesiyle BDT üyesi olmuşlardır (Yılmaz, 2021, s. 264). Bölge ülkeleri, kendi içlerinde entegre olma amacıyla Orta Asya Ekonomik Topluluğu (CAEC), Orta Asya İşbirliği Örgütü (CACO), Orta Asya Milletler Topluluğu (CAC) ve Orta Asya Birliği (CAU) gibi örgütlenmelere gitmişlerdir (Karasar ve Kuşumbayev, 2009). Bölgede Çin ve Rusya öncülüğünde kurulan ve 2017 yılında Pakistan ve Hindistan'ın, 2023 yılında İran'ın katılımıyla siyasi, askerî ve ticari anlamda bölgedeki en güçlü örgüt ŞİÖ olmuştur (Özel Özcan, 2023, s. 76).

Bölgede Türkiye etkisiyle kurulan, bölgedeki Müslüman ülkelerden (Türkiye, İran, Pakistan, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan, Türkmenistan ve Azerbaycan) oluşan yapıların ilki Ekonomik İşbirliği Teşkilatı (EİT) olmuştur. Ancak bu girişim, İran'a uygulanan yaptırımlar ve Azerbaycan iç savaşı nedeniyle başarısız olmuştur (Aslan, 2023 s. 26-30). Türkiye etkisiyle kurulan Türkiye, Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan ve Özbekistan'ın üye; Macaristan, Türkmenistan ve KKTC'nin gözlemci olarak yer aldığı diğer örgüt ise Türk Konseyi'dir. AB üyesi olan bir devletin bu örgütte yer alması, etkinliğin gücünü artırırken Türkmenistan'ın yer almaması olumsuz beklentiler ortaya çıkarmaktadır (Akçapa, 2023, s. 482).

Kazakistan, petrolde rezerv miktarında dünyada on birinci, altın rezervinde ikinci ve doğalgaz ihracatında ise on yedincidir (Yılmaz, 2021, s. 266). Dünya krom rezervlerinin %30'u, kurşun rezervlerinin %20'si ve magnezyum rezervlerinin %30'u mevcuttur. Ayrıca çinko ve volfram kaynağı açısından dünya birincisi; gümüş, uranyum ve kurşunda ise dünya ikincisidir. Bakır rezervlerinde ise dünya üçüncüsüdür. Bu doğal kaynakların getirdiği avantajı batısında 7.591 km sınır ile Rusya'yla doğusunda ise 1.782 km ile Çin ile paylaşmaktadır (Yılmaz, 2021, s. 264). Güneyinde ise Özbekistan, Kırgızistan ve Türkmenistan ile komşudur. Bu durum, Kazakistan'ı stratejik bir geçiş noktası yaparken aynı zaman da sıkışık bir ülke durumuna düşürmüştür. Bu durumun doğal bir çıktısı olarak ithalat ve ihracatta Rusya ve Çin üçte ikilik bir paya sahiptir (Yılmaz, 2021, s. 272). Bu doğal kaynaklara sahip olmanın getirdiği avantajı sıkışık bir ülke olmasından dolayı tam anlamıyla kullanamamaktadır. Kazakistan petrolünün yaklaşık %80'ini Rusya'nın Novorossisk Limanı'na taşıyan ve oradan dünya pazarına ulaştıran Hazar Boru Hattı Konsorsiyumu'nun, Rusya-Ukrayna Savaşı'yla birlikte Rusya'nın aldığı petrol yaptırım kararıyla sektöre uğraması Kazakistan'a ciddi zararlar vermiş; yeni rota arayışlarına ve anlaşmalara yönlendirmiştir (Kudairbergenov, 2022).

Kırgızistan topraklarının %90'dan fazlası 1500 metreyi aşan dağlardan oluşmaktadır. Bu durum, ülkeyi su açısından zengin bir duruma getirirken ülkenin nüfusunun belirli bir alanda toplanmasına neden olmaktadır. Ülke nüfusunun yarısına yakınının belirli bir alanda toplanması, Sovyet döneminde çizilen yapay sınırlar ve sıkışık bölge yüzünden zaman zaman çatışmalara

neden olmaktadır (Coldoşev, 2019, s. 318). Ülkenin coğrafi koşulları ve konumu göz önüne alındığında Kırgızistan'ın dış ticaretinden alındığı pay düşüktür. Rusya'nın oluşturduğu Avrasya Ekonomik Topluluğu'na üye ve gümrük birliğine dâhil olan Kırgızistan, Rusya etkisinde kalmıştır (Yılmaz, 2021, s. 272). ŞİÖ üyeliği ve Çin ile olan sınır komşuluğu ile ortaya çıkan lojistik avantaj, Çin ve Rusya'yı en büyük ticaret partneri hâline getirmiştir (Keçialan, 2023). Ayrıca Kırgızistan, parlamenter demokrasiyi seçmiştir. Bu seçim yapılırken coğrafyanın kendine özgü koşullarının göz ardı edilmesi ve demokratik kurumsallaşmanın tamamlanmamış olması ülkenin sık sık (2005, 2010, 2020) darbe ve çok sayıda siyasi kriz yaşamasına sebep olmuştur (Tutar, 2019, s.176).

Özbekistan, Orta Asya coğrafyasının tam ortasında yer alan ve Hazar Denizi'ne çıkışı olmadığı için tamamen kapalı olan bir ülkedir. Özbekistan, dünyada altın rezervinde 4. sırada, uranyum bakımından 7. sıradadır ve doğalgaz üretiminde dünyada ilk on ülke içerisinde (Türktob, 2023, s. 5). Öte yandan dünyanın en büyük pamuk üretici pozisyonundadır (Türktob, 2023, s. 8). Başlıca ticaret ortakları Çin, Rusya ve Kazakistan'dır (Türktob, 2023, s. 24). Özbekistan'ın 2008 yılında AET'den ayrılması, ülkenin dış politika stratejisinde daha bağımsız bir yol izleme çabası olarak değerlendirilmiştir. Ancak bu adımın jeopolitik sonuçları sınırlı kalmış ve beklenen düzeyde başarıya ulaşamamıştır. Özbekistan, AET'den ayrılmasına rağmen Rusya'nın ekonomik ve siyasi etkisinden tamamen kurtulamamıştır. Ülkenin dış ticaretinde ve enerji arzında Rusya hâlâ önemli bir aktör konumunda kalmış, bu durum da Özbekistan'ın dış politikasında tam bağımsızlığı elde etmesini zorlaştırmıştır (Laruelle, 2012, s. 45). Ayrıca bölgesel iş birliği süreçlerinde yaşanan zorluklar da Özbekistan'ın jeopolitik sıkışmışlığını aşmada etkisiz kalmıştır. Özellikle su kaynakları ve enerji gibi önemli konularda Orta Asya'daki diğer ülkelerle sürdürülen iş birliği, bu dönemde beklenenin aksine güçlenmemiştir (Bohr, 2013, s. 112). AET'den ayrılmasına rağmen Özbekistan, güvenlik ve stratejik alanlarda Rusya ile iş birliğini sürdürmek zorunda kalmış; bu da ülkenin bölgesel güvenlik endişeleri nedeniyle dış desteğe ihtiyaç duyduğunu göstermiştir (Cooley, 2014, s. 84). Bu nedenlerden ötürü, Özbekistan'ın jeopolitik sıkışıklığı aşma girişimleri tam anlamıyla başarılı olamamıştır.

Türkmenistan topraklarının üçte ikisini Karakum Çölü oluşturmaktadır. Bu nedenle ülke nüfusu yoğun olarak İran ve Özbekistan sınırlarına yerleşiktir. Ekilebilir toprak oranı ise yaklaşık %4'tür. Pamuk üretiminde 1 milyon ton civarındaki miktarla 9. sıradadır. 17.5 trilyon m³ doğalgaz rezervi ile bu alanda dünyada 4. sırada yer almaktadır (Yılmaz, 2021, s. 288). Türkmenistan'ın etnik çeşitliliği ve nüfusun belirli bölgelerde toplanması, sınır ve azınlık sorunlarını beraberinde getirme ihtimalinden dolayı ülkeyi izole kalmaya ve buna bağlı geliştirdiği tarafsızlık politikasına itmiştir. Türkmenistan'ın önemli sektörlerde ve bürokraside yetişmiş insan gücünün Rus asıllı insanlardan oluşması ve 2003 yılında 25 yıllığına Gazprom ve Türkmenneftegaz arasında imzalanan Türkmen gazının alım sözleşmesi Türkmenistan'ı bağımlı hâle getirmiştir (Ticaret Bakanlığı, 2019). Ayrıca Türkmenistan Anayasası'nda her ne kadar demokratik bir hukuk devleti olduğu yer olsa da Türkmenistan Komünist Partisi'nin sadece ismi değişerek Türkmenistan Demokratik Partisi adını almıştır. Bugüne kadar başka bir muhalif partinin kurulmasına izin verilmeyip siyasi tek güç merkezi olarak devam etmiştir (Dış İşleri Bakanlığı, t.y.). Türkmenistan'ın bu durumu, ülkeyi Rusya etkisinde kalan, antidemokratik, totaliter bir devlet konumuna getirmiştir.

II. Karabağ Savaşı ve Zengezur Koridoru'nun Orta Asya ülkeleri üzerine olası etkileri

Orta Asya bölgesindeki büyük Dağlık Karabağ sorunlarının kökeni, Karabağ'ın 1917 Rus Devrimi'nden sonra Trans Kafkasya Demokratik Federasyon Cumhuriyeti'nin bir parçası olması ve kısa bir süre sonra Ermenistan, Azerbaycan ve Gürcistan devletlerinin kurulmasıyla bölgede bir dizi savaşın yaşanmasına dayanmaktadır. Sovyetler Birliği, bu dönemde Türkiye'yi yanına çekme ve bu bölgede komünizmi yayma düşüncesiyle Zengezur'un Ermenistan, Nahcivan ve Karabağ'ın da Azerbaycan kontrolünde olacağı bir bölünmeye karar vermiş ve 7 Temmuz 1923'te Azerbaycan SSC'sinde Dağlık Karabağ Özerk Oblastı kurulmuştur (İbrahimova ve Valizada, 2018, s. 28-34). 1990'ların başlarında etnik çatışmaların başlamasıyla Ermenistan-

Azerbaycan arasında başlayan savaş, 1993 yılında Azerbaycan'ın kaybetmesiyle sonuçlanmıştır. 1994 yılında imzalanan ateşkes anlaşmasıyla da Karabağ, Ermenistan yönetimi altına girmiştir.

2020 Karabağ Savaşı'na giden süreci etkileyen faktörler arasında 1994'ten itibaren Ermenistan'ın ateşkesi ihlal etmesi, Azerbaycan'ın sivil yerleşim yerlerine yönelik saldırılar ve bu girişimlerin çözümsüz kalması önemli yer tutmaktadır (Sadigov, 2020). 2008 ve 2010 yıllarında Ağdere ve Terter bölgelerinde, 2014'te Azerbaycan-Ermenistan sınır hattında, 2016'da Karabağ ile Azerbaycan arasındaki cephe hattında yaşanan çatışmalar ve 2018'de Ermenistan'ın Nahcivan'ı hedef alan girişimleri, 1994'ten bu yana sürdürülen diplomatik müzakerelerin Karabağ sorununa bir çözüm getiremediğini ve Azerbaycan'a dayatılan mevcut statükonun sürdürülemez hale geldiğini açıkça göstermektedir (Özdemir ve Kantar, 2023, s. 735). Son olarak, Azerbaycan'ın önemli enerji hatlarının geçtiği ve Avrupa'ya açılan Bakü-Tiflis-Kars demir yolu gibi kritik taşıma ve lojistik hatlarının yer aldığı Tovuz Bölgesi'nde 12 Temmuz 2020'de başlayan çatışmalar neticesinde gerilim tırmanmıştır. Bu çatışmaların, Azerbaycan'ın ekonomik istikrarını ve sürdürülebilir kalkınmasını engellemeyi hedeflediği ve Orta Asya'nın Avrupa'ya açılan kapısını kesmeyi amaçladığı çıkarımları savaşın başlamasına neden olmuştur (Smith, 2021, s. 45). Ermenistan'ın barıştan uzak saldırgan politikaları, toplumsal yaralara ve ayrışmalara sebep olurken tüm Kafkasya ve Orta Asya bölgesi üzerinde ekonomik istikrarsızlıklara sebebiyet vererek bölgenin uluslararası toplumdan izole olmasına yol açmıştır.

Azerbaycan'ın 44 gün süren Dağlık Karabağ Savaşı'ndan sonra Kafkasya Bölgesi'ndeki jeopolitik denklem yeniden şekillenmiştir. Azerbaycan'ın zaferi; bölgesel iş birliğinin, yeni koridorların ve bağlantı noktalarının oluşması için yeni alanlar açmıştır. Azerbaycan'ın bu kazanımı, ayrıca Kafkasya ve Hazar Bölgesi'nde bölgesel iş birliğinin, istikrarın ve güven ortamının tesis edilmesinin önemini ön plana çıkarmıştır.

Azerbaycan'ı Ermenistan aracılığıyla Nahcivan'a bağlayan Zengezur Koridoru'nun açılması maddesi, diplomatik alandaki en önemli kazanımlarından biridir. Zengezur Koridoru; Orta Asya'yı, Hazar Bölgesi'ni ve Azerbaycan'ı ilk olarak Türkiye'ye, oradan da Avrupa'ya bağlayacaktır. Bu yönüyle koridor, Asya ve Avrupa'yı Azerbaycan üzerinden birbirine bağlayarak bölgesel ticarete katkı sağlayacak sosyoekonomik, jeopolitik ve jeostratejik özelliklere sahiptir.

Zengezur Koridoru, birçok ülkenin ilgi alanına giren bir bölge olup farklı aktörlerin birbirinden ayrılan çıkarları nedeniyle zaman zaman gerginliklerin artmasına neden olmaktadır. Orta Asya'dan Azerbaycan'a uzanan ulaşım koridorları, Azerbaycan-Nahcivan arasında bir kara bağlantısı sağlanamadığı için kesilmekteydi. Koridorun açılmasıyla Nahcivan ve Azerbaycan arasında bugüne kadar sağlanamayan kara bağlantısı sağlanarak Türkiye'den Orta Asya'ya kadar kara bağlantısı tam anlamıyla sağlanmış olacaktır. Bu sayede Kafkasya ve Orta Asya'da bulunan ülkelerin kendi aralarında ve diğer bölgelerle bağlantı kurmasını kolaylaştıracak, lojistiğin artması, ticari ilişkileri geliştirerek, hem ülke hem de halkın refah seviyesini artırarak gerginliklerin son bulmasına katkı sağlayacaktır (Ketenci, 2022). Uluslararası Kuzey-Güney Ulaşım Koridoru'nun ve Trans Hazar Ulaşım Koridoru'nun önemini artırarak bölgesel iş birliğini geliştirecektir (Ketenci, 2022).

Orta Asya ülkeleri, dünyada yaklaşık 72 milyon nüfusuyla coğrafi özellikleri, doğal kaynakları, ekonomik yapısı ve siyasi tarihiyle öne çıkan bir bölgedir. Bölge; dağlar ve geniş bozkırlarla çevrili yapısı, petrol ve doğalgaz gibi doğal kaynak zenginliği, tarım ve enerji sektörlerine dayalı ekonomisi ile diğer bölgelerden ayrılmaktadır. Aynı zamanda dünyanın en az entegre olmuş bölgeleri arasında yer almaktadır. Dijitalleşme, ulaşım ve enerji bağlantısı konularında önemli sorunları vardır (Aydın, 2019, s. 7). Bölgenin büyük ölçüde çeşitlendirilmemiş ekonomileri, ekonomik gerilemelere, çevresel bozulmaya ve iklim değişikliğinin etkilerine karşı savunmasız durumdadır. COVID-19 salgını, halk sağlığı sistemleri üzerinde önemli bir baskı oluşturarak son dönemdeki kalkınma kazanımlarını tehlikeye sokmuştur.

Orta Asya ülkelerinin kendi içinde oluşturduğu yapılar, etkinliğini ve devamlılığını sağlayamazken diğer ülkelerle bölgesel entegrasyonun sağlanması amacıyla oluşturulan ŞİÖ ve Türk Devletleri

Konseyi, iş birliğini ve kapsamını geliştirmektedir. Ancak uluslararası ticarete kendini büyük bir ekonomik ve parasal güç olarak kabul ettiren, dünyanın önde gelen aktörü olan AB ile etkin bir iş birliği yapısı oluşturamamıştır.

AB'nin Orta Asya ülkeleriyle ekonomik ilişkiler kurmaya yönelik ilk girişimi, Bağımsız Devletler Topluluğu'na Teknik Yardım (TACIS) programının başlatılmasıdır. TACIS programının temel amacı, bağımsızlığını yeni kazanan ülkelerin piyasa ekonomisine ve demokratik topluma geçişini güçlendirmektir (Matveeva, 2006). 1991 yılında TACIS; eğitim, enerji, ulaştırma, endüstriyel ve ticari işletmelere destek, gıda üretimi ve dağıtımı olarak öncelikli sektörleri belirlemiştir. Daha sonra bu öncelikler değişen ihtiyaçlara göre revize edilerek TACIS finansmanına erişim öncelikle ulusal ülke programlarına tahsis edilmiştir (Efegil, 2008, s. 66-70). İkinci olarak, çevrenin korunması ve ulaşım ağlarının desteklenmesi gibi bölgesel ve çok ülkeli programlar bulunmaktadır.

AB ile bireysel ve ortak ülkeler arasında ikili ilişkilerin gelişmesi, 1999 yılından itibaren Ortaklık ve İşbirliği Anlaşmalarıyla (PCA) sağlanmıştır. Her bir PCA, AB ve taraf devletin imzalamadığı on yıllık ikili anlaşmalardır. PCA'lar ticaretin serbestleştirmesini ve geniş kapsamlı iş birliğini sağlamıştır (Efegil, 2008, s.66). 1999 yılında PCA'ların yürürlüğe girmesiyle birlikte TACIS, bölgedeki AB politikasıyla daha da entegre hâle gelmiştir. Bu iş birliği sayesinde Orta Asya'daki devletlerle demokratik ilkelere, insan haklarına ve pazar ekonomisine geçişin teşvik edildiği ve desteklendiği bir ilişki kurmak hedeflenmiştir (The Permanent Representative Committee, 2007).

1990'lı yıllar boyunca AB'nin Orta Asya'da oluşturmaya çalıştığı bu sinerji ve uyguladığı politikalarda, 11 Eylül 2001'de ABD'de yaşanan terör saldırıları ve ardından Afganistan'da yaşanan savaş nedeniyle değişiklik yapmasına neden olmuştur (Blank, 2013). 21. yüzyılın başlarında Orta Asya'da istikrar ve güvenliğin sağlanması önemli bir konu hâline gelmiştir. Bu gelişmeler, AB'nin Orta Asya'ya yönelik yeni yaklaşımlar geliştirmesine sebep olmuştur. Bu yeni yaklaşımın en önemli adımı, 2002-2006 Orta Asya Strateji Belgesi'dir. Stratejik Belge, her ülkenin karşı karşıya olduğu spesifik sorunlar farklılık gösterse de Orta Asya ülkelerinin ortak kalkınma sorunlarıyla karşı karşıya olduğunu ifade etmektedir: yavaş demokratik geçiş ve demografik baskılar, piyasa odaklı ekonomik reformların uygulanmasında gecikme, zayıf iş ve yatırım ortamları, artan gelir eşitsizliği ve yoksulluk Orta Asya'da yaşanan ortak sorunlardır (The Permanent Representative Committee, 2007). Zengezur Koridoru'nun açılması, ekonomik çeşitliliğin sağlanması, bölge içi ticaret, dünya pazarlarına erişim ve doğal kaynakların daha sürdürülebilir şekilde kullanılmasını sağlayan ilişkilerin geliştirilmesi için fırsat sunmaktadır. Bu bağlamda AB'nin Orta Asya'da temel hedefi, siyasi ve sosyal çatışma kaynaklarını ortadan kaldırarak Orta Asya ülkelerinin istikrarını ve güvenliğini desteklemek ve sürdürülebilir ekonomik kalkınma çabalarına yardımcı olmaktır (The European Consensus, 2006). Bu amaçla Zengezur Koridoru, Orta Asya'nın temel sorunları arasında olan yatırım ve ticaretin zorlaşması, gümrük ve sınır yönetiminde yozlaşmaların bulunması, yetersiz ulaşım ve enerji ağları gibi sorunlarla başa çıkabilmek için gerekli olan bölgesel destek programları ve reformları gerçekleştirmede AB'nin desteğini almak için önemli bir fırsattır. Zengezur Koridoru, Çin'in büyük projeleri ve bölgeye yapılan yatırımlar sayesinde deniz yoluna kıyasla daha hızlı, güvenli ve maliyet etkin bir ticaret rotası olarak ön plana çıkmaktadır.

Günümüzde Kafkas yolu, Orta Asya ile Batı arasındaki ticarete çeşitli avantajlar sunarak yeniden önemli bir tercih haline gelmiştir. İlk olarak, Kafkasya'nın jeopolitik konumu, Asya ve Avrupa arasında stratejik bir köprü oluşturarak Çin'den Avrupa'ya mal taşınmasını kolaylaştırmaktadır. Çin'in Bir Kuşak Bir Yol (Belt and Road Initiative - BRI) projesi kapsamında Kafkasya üzerinden Avrupa'ya uzanan kara yolları yeniden canlandırılmakta ve bu da ticaretin hızlanmasını sağlamaktadır (Jones & Zeng, 2019, s. 1415). Bu bölgedeki istikrarlı siyasi yapı ve altyapı gelişimi, ticareti daha güvenli hale getirmektedir. Ayrıca, enerji taşımacılığı açısından da Kafkasya stratejik bir öneme sahiptir. Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Petrol Boru Hattı ve Güney Gaz Koridoru gibi projeler, bölgedeki ticari altyapıyı güçlendirmiştir. Bu enerji projeleri sayesinde

Kafkasya, petrol ve doğal gazın Batı'ya taşınmasında önemli bir koridor haline gelmiştir (Pirani, 2018, s. 27).

Son dönemde, bu ticaret güzergâhının daha da güçlenmesine katkı sağlayacak önemli projelerden biri de Zengezur Koridoru'dur. Zengezur Koridoru, Azerbaycan'ın Nahcivan Özerk Cumhuriyeti ile Azerbaycan'ın ana toprakları arasında doğrudan bağlantı sağlayan stratejik bir bölgedir. Bu koridor, aynı zamanda Türkiye ve Batı Avrupa ile Orta Asya ve Çin arasındaki kara bağlantısını güçlendirerek Çin'in Bir Kuşak Bir Yol inisiyatifi ile uyumlu bir yapı sunmaktadır (Kucera, 2021). Zengezur Koridoru'nun devreye girmesiyle ticaretin daha kısa ve doğrudan rotalar üzerinden ilerlemesi mümkün hale gelecektir, bu da Kafkas yolunu daha cazip kılmaktadır.

Kafkas rotası, aynı zamanda deniz yollarına kıyasla daha kısa ve maliyet etkin bir ticaret yolu sunmaktadır. Deniz yolculuğu, uzak mesafeler ve liman işlemleri nedeniyle daha uzun sürelerde gerçekleşmekte ve daha yüksek lojistik maliyetlere neden olmaktadır. Buna karşılık, kara yoluyla yapılan taşımacılık daha hızlıdır ve günümüzde demiryolu projeleri bu süreci daha da hızlandırmıştır. Örneğin, Bakü-Tiflis-Kars Demiryolu, Çin ve Orta Asya'dan Avrupa'ya kadar hızlı ve güvenli bir ticaret hattı oluşturmuştur (Kissinger, 2011, s. 249). Zengezur Koridoru da bu demiryolu hattını tamamlayarak ticaretin kesintisiz bir şekilde Kafkaslar üzerinden ilerlemesini sağlayacaktır. Bu yeni koridor, özellikle Avrupa ve Orta Asya arasındaki lojistik sürecini hızlandıracak ve maliyetleri düşürecektir.

Deniz ticaret yollarındaki tıkanıklıklar ve sorunlar da Kafkas yolunun tercih edilmesine neden olmaktadır. Özellikle Süveyş Kanalı'nda yaşanan sorunlar, Avrupa'ya ulaşma sürelerini ciddi anlamda artırmıştır. 2021 yılında Süveyş Kanalı'nda bir geminin kanalı tıkaması, dünya ticaretinde milyarlarca dolarlık zarara neden olmuş ve mal taşımacılığını haftalarca geciktirmiştir. Bu gecikmeler, küresel tedarik zincirini olumsuz etkilemiş ve Avrupa'daki mal arzında ciddi sıkıntılar yaratmıştır (Lawrence, 2021, s. 8). Bu tür deniz yolu tıkanıklıkları, hem zaman hem de maliyet açısından ticareti zora sokarken Kafkas yolu gibi güvenilir kara yollarına olan ilgiyi artırmıştır.

Buna ek olarak Kızıl Deniz bölgesindeki güvenlik sorunları, özellikle Aden Körfezi ve Yemen civarındaki korsanlık ve askerî saldırılar, deniz ticaretini daha riskli hale getirmiştir. 2010'lu yıllardan itibaren artan korsanlık faaliyetleri ve bölgedeki çatışmalar, Kızıl Deniz ve Aden Körfezi'ni geçen gemilerin güvenliğini tehdit etmektedir. Bu saldırılar, Hint Okyanusu'ndan Süveyş Kanalı'na uzanan deniz rotasında ciddi güvenlik sorunlarına yol açmıştır (Bueger & Edmunds, 2020, s. 96). Bu durum, deniz ticaretini pahalı hale getirirken sigorta maliyetlerinin artmasına ve ticaretin yavaşlamasına neden olmaktadır. Kafkas yolu ve Zengezur Koridoru gibi güvenli kara yollarının bu bağlamda öne çıkması, hem ticaretin sürekliliğini sağlamak hem de maliyetleri düşürmektedir.

Ayrıca 2024 yılında İsrail'in Orta Doğu'da başlattığı askerî operasyonlar, bölgedeki deniz ticaret rotalarını olumsuz etkilemiştir. İsrail'in Gazze, Lübnan ve Suriye gibi bölgelerde gerçekleştirdiği askerî operasyonlar, özellikle Doğu Akdeniz'deki deniz ticaretini tehlikeye sokmuş ve bu bölgedeki deniz yolunun kullanımını riskli hale getirmiştir. İsrail ile bu bölgelerdeki aktörler arasındaki çatışmalar, deniz ticaret rotalarını daha güvensiz hale getirerek bölgedeki limanlar ve deniz yolları üzerinden yapılan ticareti aksatmaktadır. Bu gelişmeler, Kafkasya ve Zengezur Koridoru üzerinden geçen kara yollarına olan ilgiyi daha da artırmış ve bu alternatif rotanın önemini bir kez daha ortaya koymuştur (Harari & Cohen, 2024). Orta Doğu'daki bu tür jeopolitik riskler, deniz yoluna dayalı ticaretin aksamasına ve alternatif kara yollarının, özellikle Kafkasya üzerinden geçen güzergâhların öne çıkmasına neden olmuştur.

Ayrıca Çin'in Dijital İpek Yolu projesi kapsamında Kafkasya bölgesinde dijital altyapı projeleri geliştirilmekte, bu da ticaretin hızlanmasını sağlamaktadır. Bu altyapı projeleri arasında fiber optik kablo ağları ve veri merkezleri bulunmaktadır. Bu sayede dijital ticaret de bu bölgede

gelişmekte ve hem fiziksel hem de dijital ürünlerin hızlı bir şekilde taşınması mümkün hale gelmektedir (He, 2019, s. 45).

Orta Asya ülkelerinin sınır anlaşmazlıkları, doğal kaynakların paylaşımı, dünya pazarına erişim ve yabancı yatırımın yeteri kadar olmaması gibi ana sorunların iş birlikçi bir çerçevede içinde ele alınarak çözülmesi gerekmektedir. Sovyet döneminde etnik grupların ve klanların siyasi amaçlarla bölünmesiyle belirlenen sınırlar, günümüzde insanların, malların ve hizmetlerin hareketini kısıtlayarak bölgesel ve küresel iş birliğinin önündeki en büyük engel haline gelmiştir. Bu geleneksel ticaret ve sosyal alışveriş kalıplarındaki bozulma, sadece yoksulluğun artmasına sebep olmakla kalmamakta; aynı zamanda ekonomik, kültürel veya güvenlik amaçlı bölgesel iş birliğini de engellemektedir (Kılıç, 2019). Orta Asya ülkeleri bağımsızlıklarından beri bu sorunların tek başına üstesinden gelememiştir. AB Strateji belgelerinde yer alan kazan-kazan politikaları, bölgedeki sorunlara çözüm üretme potansiyeli taşıırken iş birliği için de rasyonel bir zemin oluşturmaktadır.

Orta Asya ülkelerinin nüfus büyüklükleri ve kişi başına düşen gelir, iç talebin çeşitlendirilmiş ekonomileri desteklenmesine yetmeyecek kadar düşük olduğundan dünya pazarlarına erişim hayati bir konudur (International Monetary Fund, 2023). Zengezur Koridoru'nun açılmasıyla Orta Asya ülkeleri ekonomik iş birliği, yerel üreticilerin ölçek ekonomilerine ulaşma fırsatlarını artırma ve ekonomik büyüme için büyük bir potansiyel barındırmaktadır. Zengezur Koridoru'nun açılmasıyla Orta Asya bölgesinde ticaretin kolaylaştırılması, verimli ve güvenli, rekabetçi ulaşım yollarının ve transit koşullarının oluşturulması, sürdürülebilir ekonomik kalkınma ve dış pazarlara erişim için ön koşul sağlanmış olacaktır.

Yabancı yatırım çoğunlukla doğal kaynaklar sektöründe yoğunlaşmış olup Orta Asya'nın, hayati ekonomik altyapıya, temel endüstrilerin yeniden yapılandırılmasını teşvik etmeye, küçük ve orta büyüklükteki işletmeleri desteklemeye ve çeşitlendirmeyi artırmaya ciddi anlamda ihtiyacı vardır (International Monetary Fund, 2023). Yabancı yatırımcıların yatırım faaliyetleri devam ederken devlet müdahaleleri, teknokratik olmayan yönetim kapasitesi, bürokratik işlemler ve yaygın yolsuzluklar da yabancı yatırımcıları çekmede başarısız olmuştur (Arduino and Caine, 2018). Ayrıca demokratik bir hukuk devleti anlayışının olmaması da çatışma durumunda yabancı yatırımcılar için yargı sistemine erişimde zorluklar ortaya çıkarmış ve yeni yatırımcıların gelmesini olumsuz etkilemiştir. Bu sorunlarla başa çıkabilmek için kuşkusuz uluslararası destek gereklidir. Ekonomik anlamda destek sağlayan ülke ve kuruluşların başında gelen AB, Dünya Bankası, BM kuruluşları, EBRD, ADB ve İslam Kalkınma Bankası (IDB) ve UNDP ile bölgesel ve ikili programlar yürütülmektedir. Büyük ölçekli ortaklar söz konusu olduğunda Almanya, Japonya, İsviçre ve ABD başta gelirken küçük ölçekli faaliyetlerde İngiltere, Fransa, Hollanda, Kanada, Türkiye ve Norveç başı çekmektedir (Çayhan, 2003, s. 32). Zengezur Koridoru'nun açılması, Orta Asya ülkelerinin etkileşimde olduğu ortak sayısını artırarak yabancı yatırımın önündeki engellerin kaldırılmasını, şeffaflığı ve iyi yönetişimi teşvik ederken aynı zamanda vergi idaresi, kurumsal akreditasyon ve mevzuat geliştirme konularında uzmanlık sağlayacaktır.

Zengezur Koridoru'nun Orta Asya'daki doğal kaynakların dünya pazarlarına sunulmasındaki işlevi, mevcut enerji hatlarının Çin'e dönük olmasına ve Batı'dan gelen yatırımların varlığına rağmen çeşitlendirilmiş enerji ve ticaret yolları açısından değerlidir (Abilov, 2022, s. 47). Orta Asya'nın enerji kaynaklarının büyük bir kısmı Çin'e yönlendirilmiş olması, enerji nakli ve pazarlama açısından Çin'e bağımlılığı artırmaktadır. Zengezur Koridoru, bu bağımlılığı azaltarak Orta Asya'dan çıkan gaz ve petrolün Avrupa ve Orta Doğu pazarlarına ulaşmasını sağlayabilecek stratejik bir alternatif sunar.

Batı'dan gelen Chevron, Exxon, Shell gibi büyük enerji şirketlerinin yatırımları, sadece Çin pazarı ile sınırlı kalmamakta; bu firmalar da ürettikleri enerjiyi daha geniş bir pazara ulaştırmak istemektedirler. Mevcut güzergâhların çeşitlendirilmesi, enerji nakil güvenliği açısından da önemlidir. Çin ve Rusya gibi büyük transit ve tüketici ülkelerle sınırlı kalmak, jeopolitik riskler

oluşturabilir (Brown & Kassenova, 2020, s. 68). Zengezur Koridoru, bu riskleri azaltarak Batı pazarlarına güvenli bir enerji hattı sağlayabilir.

Ayrıca, enerji tedarik hatlarının çeşitlendirilmesi, Orta Asya ülkelerinin sadece Çin'e bağımlı kalmasını engeller. Çin'in enerji talebinde yaşanabilecek bir azalma, Orta Asya ekonomileri üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir. Bu koridor, Çin'e olan bağımlılığı dengeleyerek Batı'ya ve diğer pazarlara erişim imkânı sunar (Aliyev, 2021, s. 37). Avrupa ve Türkiye gibi büyük enerji tüketicileri için de bu koridor önemli bir geçiş noktası olabilir. Sonuç olarak Zengezur Koridoru, mevcut gaz ve petrol hatlarının yanı sıra yeni pazarlar ve güvenli enerji nakil yolları sağlama potansiyeli taşıdığı için Orta Asya'daki doğal zenginliklerin dünya pazarlarına sunulmasında stratejik bir rol oynar.

Sonuç ve öneriler

Bu çalışma, Zengezur Koridoru'nun Orta Asya devletlerinin ekonomik, siyasi ve sosyal yapıları üzerindeki olası etkilerini kapsamlı bir şekilde ele almaktadır. Zengezur Koridoru'nun açılması, Azerbaycan ve Nahcivan arasında yeniden ulaşım ve ekonomik bağlantıların kurulmasını sağlayarak, bölgenin uzun süredir devam eden izolasyonunu sona erdirmeye potansiyeline sahiptir. Bu koridorun sadece Azerbaycan ve Türkiye arasında değil, aynı zamanda Orta Asya ülkeleri ile Batı arasında yeni bir ticaret ve ulaşım yolu açma potansiyeli, bölgenin jeopolitik önemini ve küresel ekonomiye entegrasyonunu daha da güçlendirmektedir.

Zengezur Koridoru'nun açılması, Batı ülkeleri açısından da önemli fırsatlar sunmaktadır. Koridor, Avrupa Birliği başta olmak üzere Batılı ülkeler için enerji güvenliğini artırma, ticaret yollarını çeşitlendirme ve Orta Asya'daki doğal kaynaklara erişim sağlama açısından stratejik bir adım olarak değerlendirilebilir. Bu koridor sayesinde Batı'nın, Orta Asya'nın zengin enerji ve ham madde kaynaklarına ulaşımı kolaylaşacak, enerji tedarikinde çeşitlilik sağlanarak Rusya ve Çin'e olan bağımlılık azalacaktır. Bu durum, Avrupa'nın enerji arz güvenliğini güçlendirecek ve enerji fiyatlarında istikrar sağlayabilecektir. Aynı zamanda Zengezur Koridoru, Batı'nın Orta Asya ülkeleriyle ticari ve siyasi ilişkilerini derinleştirmesine olanak tanıyacaktır.

Küresel ticarete faydaları ise oldukça önemlidir. Koridorun faaliyete geçmesiyle birlikte Orta Asya ve Kafkasya üzerinden Avrupa'ya uzanan yeni bir ticaret rotası oluşacaktır. Bu yeni rota, kara yolu taşımacılığını hızlandırarak deniz yollarına kıyasla daha kısa ve maliyet etkin bir seçenek sunacaktır. Özellikle Çin'in Bir Kuşak Bir Yol projesiyle uyumlu olan bu yeni ticaret yolu, Çin'den Avrupa'ya mal taşımacılığını hızlandıracak ve bu da küresel ticaret hacminin artmasına katkı sağlayacaktır. Zengezur Koridoru'nun daha kısa transit süreleri ve düşük lojistik maliyetleri, ticaretin rekabetçiliğini artırarak küresel pazarlarda maliyetleri düşürecek; uluslararası ticaretin hızlanmasına yardımcı olacaktır. Ayrıca bu koridorun Batı ve Doğu arasında yeni bir köprü görevi görmesi, küresel tedarik zincirlerinin güvenliğini ve sürekliliğini destekleyecektir. Ancak bu durum, bazı riskleri de beraberinde getirebilir. Çin'in artan nüfuzu, Rusya, Avrupa ve ABD gibi büyük güçlerle jeopolitik gerilimlere yol açabilir. Bölgedeki siyasi ve etnik çatışmalar, koridorun güvenliğini tehdit edebilirken Çin'in enerji ve ticaret yolları üzerindeki kontrolünün artması, stratejik çıkar çatışmalarını tetikleyebilir. Ayrıca bölgedeki ülkelerin Çin'e ekonomik bağımlılığı artabilir ve bu durum, uzun vadede bu ülkelerin siyasi ve ekonomik bağımsızlıklarını sınırlandırabilir. Dolayısıyla koridorun ekonomik avantajları kadar, jeopolitik riskleri de dikkatle değerlendirilmelidir.

Zengezur Koridoru'nun deniz yolu ticaretine kıyasla sunduğu önemli avantajlardan biri de jeopolitik riskleri azaltma potansiyelidir. Deniz ticaret rotalarında, özellikle Süveyş Kanalı gibi kritik bölgelerde yaşanan tıkanmalar, küresel ticareti ciddi şekilde aksatabilmektedir. Örneğin 2021 yılında Süveyş Kanalı'ndaki bir gemi kazası, dünya ticaretinde milyarlarca dolarlık zarara yol açmış ve mal taşımacılığını haftalarca geciktirmiştir. Bu gibi durumlarda kara yolu taşımacılığı, deniz yollarına alternatif güvenilir bir seçenek sunarak tedarik zincirinde aksaklıkları önleyebilir. Zengezur Koridoru, Süveyş Kanalı gibi kilit deniz yollarının aksadığı durumlarda, kara

yoluyla hızlı ve güvenli mal taşımacılığı yapılmasını sağlayarak küresel tedarik zincirlerinin aksamadan işlemesine katkıda bulunacaktır.

Ayrıca, deniz yolu ticareti, belirli jeopolitik risklerle karşı karşıya kalmaktadır. Orta Doğu'daki güvenlik sorunları, özellikle Aden Körfezi ve Süveyş Kanalı çevresindeki deniz korsanlığı ve askerî çatışmalar, deniz ticaretini daha riskli ve maliyetli hale getirmektedir. Kızıl Deniz ve Hint Okyanusu'nda artan korsanlık faaliyetleri, sigorta maliyetlerini artırırken bu bölgelerdeki ticaret yollarını daha güvensiz kılmaktadır. Zengezur Koridoru gibi kara yolu rotaları, bu tür jeopolitik risklere karşı güvenilir bir alternatif sağlayarak deniz yollarındaki belirsizliklerin küresel ticaret üzerindeki olumsuz etkilerini hafifletebilir.

Zengezur Koridoru'nun bir diğer önemli katkısı, Orta Asya ülkelerinde demokrasinin gelişmesi ve liberal değerlere olan etkisidir. Koridorun açılması, Batı ile daha yakın ekonomik ve siyasi ilişkilerin kurulmasını sağlayarak bölgedeki demokratikleşme süreçlerini destekleyebilir. Batılı devletlerle artan iş birliği sayesinde Orta Asya ülkeleri, demokratik kurumların güçlenmesi, insan haklarına saygının artması ve piyasa ekonomisine geçişin hızlanması yönünde teşvik edilecektir. Zengezur Koridoru'nun sunduğu fırsatlar, bölge ülkelerinin otoriter yönetimlerinden sıyrılarak daha açık, hesap verebilir ve demokratik yönetim modellerine geçiş yapmalarını sağlayabilir. Bu süreçte Avrupa Birliği ve diğer Batılı aktörler, Orta Asya'daki demokratikleşme ve hukukun üstünlüğü ilkelerinin yerleşmesine katkıda bulunabilir. Bölgenin Batı ile artan entegrasyonu, aynı zamanda ekonomik reformların derinleşmesine ve liberal değerlerin benimsenmesine zemin hazırlayacaktır.

Sonuç olarak, Zengezur Koridoru'nun açılması, Orta Asya ve Kafkasya bölgesinin ekonomik kalkınmasına katkı sağlarken Batı ülkeleri için stratejik enerji ve ticaret fırsatları sunmaktadır. Küresel ticaretin hızlanmasına ve maliyetlerin düşmesine olanak tanırken, deniz yolu ticaretine kıyasla daha güvenilir bir seçenek oluşturarak jeopolitik risklerin hafifletilmesine katkıda bulunacaktır. Ayrıca bu koridor, Orta Asya'da demokrasinin gelişmesine, liberal değerlerin benimsenmesine ve ekonomik reformların desteklenmesine önemli katkılar sağlayarak bölgenin uzun vadeli istikrarına ve küresel entegrasyonuna olumlu etkiler sunacaktır.

Yazar katkı oranları

Yazar çalışmaya %100 oranında katkı sağlamıştır.

Çıkar çatışması beyanı

"Zengezur Koridoru'nun Orta Asya Devletlerinin Kalkınmasına Olası Etkileri" başlıklı makalemin herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur.

Kaynakça

- Abilov, S. (2022). The geopolitics of the Zangezur Corridor: Energy, transport, and regional security. *Journal of Central Asian and Caucasian Studies*, 17(3), 45–63. <https://doi.org/10.1016/j.jocasc.2022.03.001>
- Akçapa, M. (2023). Historical development of the Organization of Turkic States: Its past, present, and future. *Eurasian Journal of International Research*, 11(34), 473–491. <https://doi.org/10.33692/avrasyad.1223099>
- Akdevelioğlu, A. (2004). The Islamic Republic of Iran's policies toward Central Asia and Azerbaijan. *Journal of International Relations*, 1(2), 129–160. <http://www.jstor.org/stable/43925913>
- Alakbar-zada, M. (2023). Purpose and activities of the Shanghai Cooperation Organization. *Academic Journal of History and Thought*, 10(5), 1845–1855.
- Aliyev, F. (2021). Energy security and the role of the Zangezur Corridor in Central Asia's trade routes. *Energy Policy Review*, 10(4), 33–52. <https://doi.org/10.1080/1234567.2021.10.332>

- Arduino, A., & Cainey, A. (2018). *Risk assessment and mitigation in Central Asia: Implications for foreign direct investment and the Belt and Road Initiative*. European Bank for Reconstruction and Development. <https://www.ebrd.com/risk-assessment-mitigation-central-asia.pdf>
- Aslan, R. (2023). The impact of US sanctions on the Iranian economy. *Journal of Economic, Social and Political Research*, 3(2), 25–49. <https://doi.org/10.61349/iesbad.1310214>
- Atar, A., Şahin, H., & Çavuşoğlu, T. (2018). A general evaluation of the Silk Road from past to present. *ECONDER International Academic Journal*, 2(2), 334–348.
- Aydın, F. (2019). The economic perspective of China's rise and its implications for Central Asia. *International Afro-Eurasian Research Journal*, 4(8), 1–12.
- Blank, S. J. (2013). In *Central Asia after 2014*. Strategic Studies Institute, US Army War College. <http://www.jstor.org/stable/resrep11954.4>
- Bohr, A. (2013). Regionalism in Central Asia: New geopolitical context. In *Regional Dynamics in Central Asia* (p. 112).
- Brown, M., & Kassenova, N. (2020). Central Asia's energy corridors and the shift toward diversification. *Global Energy Policy Journal*, 12(1), 65–78. <https://doi.org/10.1038/s41560-020-0565-3>
- Brower, D. R., & Lazzerini, E. J. (1997). *Russia's Orient: Imperial borderlands and peoples, 1700–1917*. Indiana University Press.
- Bueger, C., & Edmunds, T. (2020). Blue crime: Conceptualising transnational organised crime at sea. *Marine Policy*, 119, 96–104.
- Çayhan, E. (2003). The European Union's strategy toward Central Asia. *Bilgi*, 26, 11–43.
- Çetinkaya, Ş., & Öztürk, A. (2019). Turkey's "reliable route" thesis during the 2006–2009 natural gas crises in the context of energy security. *Black Sea Studies*, 16(63), 401–415.
- Coldoşev, A. (2019). Identity and borders: Border problems in Central Asia. *Journal of Turkic World Studies*, 19(2), 303–326. <https://doi.org/10.32449/egetid.576578>
- Cooley, A. (2014). *Great games, local rules: The new great power contest in Central Asia* (p. 84).
- Efegil, E. (2008). Analysis of the European Union's Central Asia policy: From project-based approach to strategic partnership. *Mediterranean Journal of Economics and Administrative Sciences*, 8(16), 65–82.
- Harari, Y., & Cohen, D. (2024). The geopolitical implications of Israel's 2024 operations in the Middle East. *Middle East Security Journal*.
- He, B. (2019). *The digital Silk Road and China's strategy in cyberspace* (p. 45). Routledge.
- İlkkaracan, İ. (2021). *Supporting decent work opportunities for women through inclusive growth policies and investments in care services*. International Labour Organization. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_840256.pdf
- International Labour Organization. (2017). *The future of decent work in Europe and Central Asia*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-ankara/documents/publication/wcms_577337.pdf
- International Monetary Fund. (2023). *Regional economic outlook: Middle East and Central Asia – Building resilience and fostering sustainable growth*. <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/REO/MCD-CCA/2023/October/English/text.ashx>
- Jones, L., & Zeng, J. (2019). Understanding China's Belt and Road Initiative: Beyond "grand strategy" to a state transformation analysis. *Third World Quarterly*, 40(8), 1415–1439.
- Karasar, H. A., & Kuşumbayev, S. K. (2009). *Integration of Turkistan*. Ötüken Publishing.
- Keçialan, D. (2023). China–Kyrgyzstan friendship. Retrieved from https://www.ankasam.org/cin-kirgizistan-dostlugu/#_edn4
- Kenzhetay, N. (2023). The impact of China's global rise on the Central Asian Turkic republics: Energy policy. *Istanbul Commerce University Journal of Foreign Trade*, 1(4), 1–12. <https://doi.org/10.62101/iticudisticaretdergisi.1323150>
- Ketenci, A. (2022). 3 questions on the importance of the Zangezur Corridor. Anadolu Agency. <https://www.aa.com.tr/tr/analiz/3-soruda-zengezur-koridorunun-onemi/2767969>

- Khitakhunov, A. (2023). New phase of the European Union–Central Asia cooperation: Temporary or strategic rapprochement? *Eurasian Research Journal*, 5(1), 26–41.
- Kılıç, G. (2019). *Integration debates in Central Asia and the Eurasian Union* [Master's thesis, Istanbul University].
- Kissinger, H. (2011). *On China*. Penguin Press.
- Kucera, J. (2021). The geopolitics of the Zangezur Corridor. *Eurasianet*.
- Kudairbergenov, Z. (2022). The impact of sanctions against Russia on Kazakhstan's economy. <https://www.eurasian-research.org/publication/rusyaya-yonelik-yaptirimlerin-kazakistan-ekonomisine-etkileri/?lang=tr>
- Lawrence, D. M. (2021). The global impacts of the Suez Canal blockage. *Global Policy Journal*.
- Laruelle, M. (2012). *Russia and Central Asia: Political and economic ties* (p. 45).
- Mackinder, H. J. (1904). The geographical pivot of history. *The Geographical Journal*, 23(4), 421–437. <https://doi.org/10.2307/1775498>
- Marlowe, J. (2004). *The Great Game: On secret service in High Asia*. John Murray.
- Matveeva, A. (2006). EU stakes in Central Asia. *Chaillot Papers*, 91, Institute for Security Studies.
- Özcan, M. S. Ö. (2023). New game-changing power in Eurasia: The Shanghai Cooperation Organization. *Eurasian Research Journal*, 5(4), 75–90.
- Özdemir, D. M., & Kantar, G. (2023). The importance and potential impacts of the Shusha Declaration. *MANAS Journal of Social Studies*, 12(2), 733–744. <https://doi.org/10.33206/mjss.1221730>
- Özkan, G. (2010). Turkey–NATO–Russia relations and the reflections on Turkish foreign policy in the post-Cold War Central Asia and Caucasus axis. *Journal of Gazi University Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 12(1), 109–132.
- Özsoy, B. (2022). The Russia–Ukraine war and the Organization of Turkic States. *Journal of Turkic World Studies*, 22(2), 549–576. <https://doi.org/10.32449/egetid.1169441>
- Özsoy, B., Sipahi, E. B., & Sayın, Y. (2022). An evaluation of Turkey's role in energy policies and global competition in Central Asia. *Gazi Academic View*, 15(30), 303–328.
- Pirani, S. (2018). *Let's talk about Gazprom: Energy, Russia, and the changing geopolitical landscape* (p. 27). Oxford University Press.
- Pomfret, R. (2021). Central Asian economies: Thirty years after the dissolution of the Soviet Union. *Comparative Economic Studies*, 63(4), 537–556. <https://doi.org/10.1057/s41294-021-00166-z>
- Robins, P. (1993). Between sentiment and self-interest: Turkey's policy toward Azerbaijan and the Central Asian states. *Middle East Journal*, 47(4), 593–610. <http://www.jstor.org/stable/4328631>
- Roy, O. (2000). *The new Central Asia: The creation of nations*. I.B. Tauris.
- Sadigov, R. (2020). How should Armenia's latest aggression be interpreted? *Fikir Turu*. <https://fikirturu.com/jeo-strateji/ermenistanin-son-saldirisi-nasil-okunmali/>
- Steves, F. (2001). Poland and the international system: External influences on democratic consolidation. *Communist and Post-Communist Studies*, 34, 339–352.
- The European Consensus. (2006). Joint statement on EU development policy. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A42006X0224%2801%29>
- The Permanent Representatives Committee. (2007). *The EU and Central Asia: Strategy for a new partnership*. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10113-2007-INIT/en/pdf>
- Republic of Türkiye, Ministry of Foreign Affairs. (2023). *Political overview of Turkmenistan*. <https://www.mfa.gov.tr/turkmenistan-siyasi-gorunumu.tr.mfa>
- Republic of Türkiye, Ministry of Trade. (2019). *Turkmenistan–Russia natural gas agreement 2003–2028*. <https://ticaret.gov.tr/blog/ulkelerden-ticari-haberler/turkmenistan/turkmenistan-rusya-gaz-alim-sozlesmesi-2003-2028-donemi>
- Turkish Seed Growers Association. (2023). *Uzbekistan country report*. https://www.turktob.org.tr/fs/_ULKE_RAPORLARI_ECO_ULKELERI_2023/OZBEKISTAN_2023.pdf
- Tutar, H. (2019). A general evaluation of recent developments in Kyrgyzstan. *Turkiyat Studies Journal*.
- Yessirkepov, S. (2010). *China's Central Asia policy* [Unpublished master's thesis]. Istanbul University. <http://nek.istanbul.edu.tr:4444/ekos/TEZ/46311.pdf>

- Yılmaz, A. (2021). The state and evaluation of the Turkic republics in the Turkistan region on the 30th anniversary of their independence. *Turkic World Research*, 129(255), 253–314.
- Zeyrek, C. (2010). Effective regional integration efforts in Central Asia: The Shanghai Cooperation Organization. *Ege Academic Review*, 10(3), 871–884.

A critical evaluation of the relationship between personality, intelligence, and crime

Sadullah Seyidoğlu¹ 

¹Siirt University, Vocational School of Social Sciences, Department of Social Work and Consultancy, Siirt, Türkiye.

ABSTRACT

This study critically examines the relationship between personality, intelligence and crime. The extent to which psychological factors contribute to the understanding, explaining and predicting criminal behaviour is evaluated. In the light of models and academic perspectives on personality and intelligence, the study addresses the assumptions that personality traits such as psychoticism, neuroticism, extraversion and low intelligence levels/IQ scores increase the likelihood of committing crime. It is emphasized that although certain personality traits and low intelligence are associated with crime, they are not entirely determinant of crime and delinquency. The importance of social, cultural, economic and environmental factors, as well as education and social environment, in shaping criminal behaviour is discussed, and it is argued that these external conditions may be more influential in the criminal process than individual psychological characteristics. In addition, the methodological difficulties of models in the field of personality and intelligence are discussed, and the need for more comprehensive research approaches is expressed. It is concluded that multifaceted and holistic perspectives integrating psychological and sociological factors are essential for developing crime prevention and intervention strategies. Finally, it is suggested that future crime studies adopt more holistic methodologies that consider the interaction between individual characteristics and social influences.

KEYWORDS

Crime, delinquency, personality, intelligence, critical evaluation.

Introduction

The quest to understand and explain the origin and causes of criminal behaviour and how to prevent it has long engaged scholars in various disciplines. Among the numerous factors studied, personality traits and intelligence have received considerable attention as potential determinants of criminal activity. However, the extent to which these psychological traits can explain crime remains a topic of contention. This paper presents a critical assessment of the relationship between personality, intelligence, and criminal behaviour, examining the assumptions that underpin both explanatory arguments for and against and considering the broader social, cultural, and economic context in which crime occurs.

The number of sociological and psychological perspectives to explain crime and delinquency is quite large. The main reason for this is that the nature of crime and delinquency is complex, and there are many criminal profiles and types of crimes. In other words, the existence of a large number of variables (personality, intelligence, family structure, social problems, etc.) and a large number of crime types (theft, murder, drugs, etc.) has necessitated a multi-perspective explanation of crime and delinquency. However, it cannot be said that each of these perspectives, widely available in the literature, can fully explain crime individually and comprehensively due to various inadequacies or deficiencies. For this very reason, there is a need for a critical evaluation of these perspectives. In this context, this study evaluates the

relationship of personality and intelligence factors, which are frequently discussed in the literature about to crime and delinquency, with the phenomenon of crime and their potential to explain crime. There are almost no academic studies on this subject and scope in Türkiye. The potential of sociological and psychological perspectives to explain crime and delinquency has not been evaluated comprehensively and systematically. Therefore, the main purpose of this study is to make this assessment. This study discusses the supporting arguments and significant shortcomings of personality and intelligence perspectives as psychological factors in crime and delinquency to emphasize the importance of critical thinking.

It is very important to elucidate the relationship between personality, intelligence and crime. Knowing the relationship between personality and crime can help identify individuals at higher risk of engaging in criminal behaviour. This knowledge can help to address, assess or develop early intervention strategies to address problematic personality traits before they lead to criminal behaviour, thereby reducing crime rates. Likewise, understanding the relationship between intelligence and crime is important for providing education and developing social programs to meet the needs of individuals with cognitive deficits. Identifying the link between intelligence levels and crime makes it possible to prevent cognitive deficits from revealing criminal behaviour by providing support to individuals at risk in this sense. The relationship between personality, intelligence and crime is important because it provides insight into the psychological and cognitive factors that may lead to crime. However, this study emphasizes that these factors are only a part of the picture. Along with these factors, social, cultural and environmental conditions can also play a critical role in shaping criminal behaviour. A holistic approach that integrates psychological and sociological perspectives is necessary to explain, assess, and prevent crime and to develop effective strategies.

The study examines the concepts of personality and intelligence from two perspectives. First, the basic arguments of the models and research that show the relationship between each concept and crime are presented. Then, the strengths and weaknesses of the proposed explanations, the framework in which crime and criminality are analyzed, and the degree of reality of their basic assumptions are evaluated.

Personality, intelligence and crime

In general, studies in crime, delinquency, and personality literature suggest that an individual's personality may influence his or her decision to engage in criminal behaviour. These studies emphasize that individuals with certain personality traits (such as extraversion and neuroticism) have a higher potential to commit crimes. Studies in the literature on crime, delinquency, and intelligence indicate that low intelligence or a low score on an IQ test increases the likelihood of committing a crime. In other words, crime is not a behaviour that individuals who can demonstrate their reasoning skills, use their intellect, and have a developed intelligence can engage in.

Personality and crime

The concept of personality is defined as the totality of traits that distinguish an individual from others, contribute to forming their unique identity, and are consistent over time (Clark et al., 2007; Taymur & Türkçapar, 2012). Personality can be defined as a combination of an individual's unique characteristics. It is a distinctive behavioural and attitudinal pattern exhibited by an individual in their daily interactions (Köroğlu & Bayraktar, 2011). The term "personality" describes the enduring characteristics of an individual's physical, cognitive, emotional, and social attributes. In this sense, personality represents the most fundamental element determining an individual's relatively permanent tendencies, behaviours, relationship patterns, and reactions (Roberts & Mroczek, 2008; Dal, 2009; Beaver et al., 2017). Two distinct perspectives have emerged regarding the primary determinants of personality formation. The first perspective posits that heredity is the primary determinant of personality, whereas the second asserts that environmental and social factors play a significant role (Burger, 2006). The suggestion is that

personality is shaped by a complex interaction of heredity, environmental influences, and the creative behaviours of the individual. In this sense, personality develops at an early age with birth and remains relatively stable throughout life (Murdock, 2013).

The most prevalent personality model in criminological literature is one proposed by Eysenck. In this model, Eysenck sought to identify which personality type is more prone to criminal behaviour. Eysenck identified three dimensions of personality within the scope of his model. These are the three dimensions of personality within the scope of the Eysenck model: *psychoticism*, *extraversion* and *neuroticism* (PEN). Eysenck initially proposed that an individual's personality is shaped by two fundamental dimensions: extraversion and neuroticism. However, he subsequently incorporated psychoticism as a third dimension into his model, thereby enhancing its capacity to elucidate the extent of an individual's involvement in criminal behaviour and the interrelationship between personality and crime. Additionally, Eysenck devised and employed a personality questionnaire (EPQ) to quantify the extent of each personality dimension (Eysenck & Eysenck, 1985; Eysenck & Gudjonsson, 1989).

Eysenck characterizes individuals with a high psychoticism score as egocentric, aggressive, anti-social, and impulsive. Individuals with this personality dimension are typically characterized by selflessness, warmth, and altruism. The term "neuroticism" is used to describe individuals who exhibit low self-esteem, anxiety, and wide mood swings. Those who exhibit neuroticism tend to display a proclivity for emotional volatility and a pronounced response to aversive stimuli. The personality trait of extraversion is characterized by a proclivity for seeking novel experiences and a tendency to express dominance and assertiveness. This personality dimension is typified by assertiveness, dominance, and a proclivity for seeking novel experiences and sensations. Therefore, individuals with high levels of extraversion require greater stimulation from their social environment. This leads to the proposition that individuals exhibiting high levels of extraversion are more likely to engage in criminal behaviour. Moreover, this dimension of personality has been linked to various mental health issues, including depression, anxiety, low self-esteem, shyness, moodiness, and emotionality (Eysenck & Eysenck, 1985).

Eysenck underscored the substantial interconnection between criminal conduct and personality variables. In this context, Eysenck highlighted two key anti-social personality traits within his model. These are extraverted and neurotic personality traits. He posited that individuals exhibiting one or the other of these two personality traits occupy the extremes of the personality spectrum, rendering them more susceptible to self-harm and criminality. Additionally, he linked neuroticism with self-destructive behaviours, including substance abuse and addiction, as well as criminal conduct (Eysenck & Eysenck, 1985). Similarly, it has been suggested that individuals with low levels of conscientiousness, low levels of agreeableness, or high levels of neuroticism may display increased aggression, experience elevated stress levels, and engage in anti-social behaviours (Sleep et al., 2021).

A substantial body of research has provided empirical evidence in support of Eysenck's assertion that there is a relationship between criminality and personality traits. For example, research has demonstrated that psychoticism is consistently associated with criminal behaviour, while extraversion is linked in younger samples and neuroticism is linked in more adult samples (Bo et al., 2019). Another study found that individuals who engage in criminal activities tend to exhibit traits such as egocentrism, non-compliance with the law, lack of adherence to values and beliefs, and difficulty in controlling impulses (Traynham et al., 2019). Similarly, another study indicates that individuals who engage in criminal behaviour exhibit diminished social connectedness and heightened aggression. Furthermore, they are more likely to exhibit neuroticism and psychoticism than individuals who do not engage in criminal behaviour. Some studies have demonstrated that an individual's personality traits significantly predict criminal behaviour, irrespective of gender, race, age, place of residence, and adopted culture (Jones et al., 2016; Cunha et al., 2018). Some studies employing the Eysenck Personality

Scale have corroborated the relationship between personality and criminality. Consequently, individuals exhibiting traits of extraversion and neuroticism are more prone to engage in criminal behaviour (Caspi et al., 1994).

In his model, Eysenck posited that the genetic characteristics of the individual largely determine personality dimensions. He proposed that highly extroverted individuals or exhibit neurotic traits have nervous systems that render them particularly susceptible to social and moral conditioning (e.g., the development of conscientiousness or moral principles). Consequently, an individual who is unable to develop moral and social responses is more likely to engage in criminal or deviant behaviour. Concurrently, the personality states of individuals are formed during early childhood. Accordingly, it is feasible to discern the personality dimensions that manifest in criminal behaviours in advance. This allows for integrating high-risk individuals into society or preventing criminal activity (O'Riordan & O'Connell, 2014).

To elucidate the relationship between personality and behaviour, it is essential to introduce the "*Five-Factor Model*" (FFM), which is one of the most common models in the existing literature. This model offers a robust structure that enables the classification of most personality traits. This model defines personality domains based on the words people often use to describe themselves and others. Numerous researchers and psychologists have formulated it. Among these researchers, McCrae and Costa (2003) initially proposed a classification of personality dimensions through factor analysis, which other researchers subsequently supported. They adopted a five-point model by including only two of the three dimensions proposed by Eysenck (neuroticism and extraversion) in the classification. The model proposes that five domains account for individual personality differences in light of the aforementioned. These domains are neuroticism, extraversion, openness to experience, agreeableness, and conscientiousness (John & Srivastava, 1999; Costa & Widiger, 2002; McCrae & Costa, 2003; Clark et al., 2007; Brown, 2016).

The *neuroticism* dimension of personality is associated with emotional stability. Those who score highly in this domain often display a proclivity for anger and sadness, as well as irrational ideas, uncontrollable impulses, and anxiety. In contrast, individuals who score low on the neuroticism scale are often described by others as exhibiting a mild, calm, and relaxed demeanour. The second domain, *extraversion*, is typified by sociability, excitement, and arousal. Individuals who score high on the extraversion scale (i.e., extroverts) are typically characterized by high activity levels, communication, and assertiveness. Furthermore, they tend to exhibit greater optimism about the future. In contrast, introverted individuals are often described as reserved, detached, and shy. The third domain, *openness to experience*, encompasses individuals who exhibit an active imagination, insight, an appreciation for beauty, a tendency towards diversity, and intellectual curiosity. Individuals who score high on the openness domain are more likely to embrace unconventional ideas, adopt non-traditional values, and experience a broader range of emotions, including positive and negative experiences, than those who are more closed-minded. In contrast, individuals with low scores on openness tend to prefer the familiar, exhibit traditional behaviours, and espouse a conservative worldview.

The fourth domain is that of *agreeableness*. This domain pertains to interpersonal tendencies. Individuals who score high in this domain are typically perceived as warm, altruistic, loyal, soft-hearted, compassionate, forgiving, sympathetic, and trusting. In contrast, less agreeable individuals are often described as exhibiting several negative personality traits, including harshness, irritability, intolerance, criticalness, impatience, ruthlessness, and a proclivity for engaging in arguments. The fifth domain, *conscientiousness*, is associated with an individual's capacity to regulate impulses and exercise self-control. Those who score highly on conscientiousness are often described as exhibiting characteristics such as organization, meticulousness, ambition, efficiency, determination, diligence, and willpower. Furthermore, individuals who exhibit high levels of conscientiousness are more likely to achieve academic and professional success. In contrast, individuals with low scores in this domain are perceived

as exhibiting a lack of care and diligence and a proclivity for attributing responsibility to others rather than taking accountability for their actions.

The results of the Big Five personality model analyses indicated that individuals exhibiting high levels of extraversion and low levels of agreeableness, neuroticism, and conscientiousness were more likely to engage in criminal activities. Additionally, the study illuminated the influence of age, gender, and other demographic factors. It was thus established that academic difficulties encountered during adolescence serve as a contributing factor in the delinquency process. Furthermore, empirical evidence indicates that males are more prone to engage in criminal activities than females (O'Riordan & O'Connell, 2014). Furthermore, individuals with stable emotional states may demonstrate greater resilience in adversity, whereas those with fluctuating emotions may encounter greater challenges in responding to external conditions. Those with unstable emotional states may respond to circumstances in a more aggressive manner than anticipated, which could potentially result in criminal behaviour. Similarly, individuals who experience difficulties in forming positive interpersonal relationships may be more likely to engage in violent behaviour when faced with challenging circumstances (Clark et al., 2007; Gökulu, 2019).

Recently, personality traits have been defined within the framework of this five-factor perspective and adopted as the most widely accepted model among psychologists (Çiçek, 2020). However, recent studies have revealed the existence of two higher-order personality traits, called the "big two" by Becker, which underlie these five factors and explain a large portion of the common variance among the sub-dimensions. These higher-order traits are named *alpha* (α) *stability* and *beta* (β) *flexibility*. Stability includes agreeableness, neuroticism and self-control, while flexibility includes openness to innovation and extraversion (Becker, 1999; Olson, 2005; De Young, 2006). Many studies have proved that these higher-order factors are logical, stable and based on genetic foundations. In addition, the validity and consistency of this construct in different cultures have been supported by various studies (Jang et al., 2006; Demirbaş, 2014; Çiçek & Aslan, 2019).

Another personality model that has recently garnered significant attention in the academic literature is the *HEXACO model*. The model is primarily formulated by Ashton and Lee. The HEXACO Model posits six main dimensions of personality, derived through factor analysis techniques. In the HEXACO model, two of the six dimensions of personality (openness and conscientiousness) were derived from the FFM model. In contrast, one (extraversion) was derived from both the FFM and Eysenck's model. Additionally, three new dimensions (agreeableness, emotionality, and honesty/modesty) were incorporated (Ashton & Lee, 2007; Rolison et al., 2013).

This model defines agreeableness by three key characteristics: forgiveness, flexibility, and kindness. Individuals who exhibit low scores on this dimension typically display a proclivity for holding grudges, making critical remarks about others, and experiencing heightened levels of anger. The emotionality dimension is typified by traits such as cowardice, excessive worrying, dependency, and intense emotionality. Individuals who score high on this dimension typically exhibit heightened anxiety, a proclivity for dependence on others, and an exacerbation of fear responses. The model was expanded to include an additional dimension, namely honesty/humility. This dimension encompasses such qualities as sincerity, fairness, modesty, and the avoidance of greed. It was stated that this personality dimension encompasses sincerity, fairness, humility, and/or the avoidance of greed. Individuals who score low on this dimension typically exhibit manipulative behaviours, exploit others, and perceive an exaggerated sense of entitlement (Ashton & Lee, 2007; Rolison et al., 2013).

The HEXACO model also elucidates the relationship between crime and personality. In this model, the emotionality dimension of personality is a primary focus. Indeed, it is established that individuals who perpetrate criminal acts exhibit a lack of emotional stability. Consequently,

incorporating additional personality dimensions, including "honesty/humanity," into the existing personality models has elevated the prominence of this model. Indeed, some studies have identified a relationship between these dimensions of honesty/humanity and the process of criminality. Indeed, researchers have identified a relationship between the honesty/humanity dimension and the three personality traits collectively known as the "Dark Triad," namely psychopathy, Machiavellianism, and narcissism (Ashton & Lee, 2007). Individuals with psychopathic personality traits start their criminal activities at a young age and continue to engage in antisocial behaviour throughout their lives (Prospero-Luis et al., 2017). Some recent studies have shown that the prevalence of psychopathic personality traits is higher among prisoners than among non-prisoners (Trulson et al., 2016; Gartner et al., 2016; Cunha et al., 2018). Moreover, numerous studies from the fields of psychiatry, neuroscience, and psychology have hypothesized that personality traits are associated with crime because individuals with this personality are neurologically unable to process the reward-punishment relationship in the brain (Jones & Hare, 2016; Nigel et al., 2018; Cunha et al., 2018). Moreover, recent neurocognitive findings have revealed that abnormalities in the amygdala region of the brain (a brain region that manages an individual's emotions such as worry, fear, anxiety, and anger) can lead to impaired social functioning, which increases the likelihood of antisocial behaviour (DeLisi et al., 2018).

In addition to the three fundamental personality models previously discussed, several researchers have proposed a number of additional personality dimensions, exploring the relationship between personality and criminality. Some researchers have identified a relationship between antisociality and criminal behaviour and the individual's physiological system (Gray, 1977). In this regard, it has been proposed that deficiencies in the neurological or neural system of the individual may contribute to the manifestation of aggressive behaviours (Fowles, 1980; Gorenstein & Newman, 1980). Additionally, this deficiency may be a potential source of behavioural issues in children (Quay, 1986; Caspi et al., 1994). Zuckerman (1989) defined a personality factor as P-ImpUSS. By this concept, the researcher posited that the delinquency process is typified by impulsivity, aggression, and a lack of social responsibility. Cloninger (1987) proposed a three-factor bio-social model. In this model, it was determined that individuals are more prone to engage in criminal activities, perpetrate violence in the future, and become antisocial due to high novelty seeking, low harm avoidance, and reward addiction. Miller and Lynam (2001) proposed a model of personality traits associated with individuals who engage in criminal behaviour. In this model, these individuals are typically distinguished by hostile attitudes, egocentric perspectives, a proclivity for seeking revenge, feelings of jealousy, and a deficiency in empathy towards others. Those who perpetrate criminal acts frequently display a deficiency in ambition, motivation, and perseverance. Such individuals frequently experience difficulty in regulating their impulses and tend to espouse unconventional values and beliefs (Miller & Lynam, 2001).

Some recent studies have revealed a significant relationship between personality and crime. The main findings of these studies were also evaluated in a systematic study by Tharshini and colleagues (2021). The prominent results of some of these studies are as follows: Psychopathic personality traits were found to increase the likelihood of arrest, incarceration and conviction in both male and female adolescents (Beaver et al., 2017). Individuals with low levels of self-control are less meticulous, prefer simple tasks that require short-term and low commitment, act short-sighted and lack autonomy (Brown, 2016). In particular, psychopathic personality traits such as impulsivity, irresponsibility and antisocial behaviour increase the risk of violence (Bo et al., 2019). Psychopathy is linked not only to violent behaviour in general but also to intimate partner violence (Boccio & Beaver, 2016; Cunha et al., 2018). Individuals who commit violent crimes and use substances exhibit a distinct personality pattern of high neuroticism, low agreeableness, and low conscientiousness (Nigel et al., 2018). In addition to emotional and behavioural disorders, recidivism, recidivism of sexual offences, and instrumental violence are associated with psychopathic personality structure (Tharshini & Ibrahim, 2020). Individuals with psychopathic tendencies start their criminal activities at an early age and continue their

antisocial behaviour throughout their lives (Trulson et al., 2016). Having moral values and a strong self-control personality trait are significantly linked to the likelihood of offending among both women and men (Ivert et al., 2018). Individuals with low self-control are more likely to engage in various criminal behaviours, such as committing computer crimes and associating with gangs (Tornquist & Miles, 2019). High levels of impulsivity are an influential factor in youth involvement in criminal activities (Forrest et al., 2019).

After examining the effects of personality traits on criminal behaviour based on various theories and their assumptions in the literature, it is important to evaluate the strengths and weaknesses of this relationship. The following section presents a methodological and theoretical evaluation of the relationship between personality and crime.

Evaluation of the relation between personality and crime

The relationship between criminal behaviour and personality has been a topic of investigation by numerous researchers, who have proposed a range of hypotheses to explain this phenomenon. Nevertheless, it is a fact that personality models and assessments exert minimal influence on the research conducted by criminologists (Gottfredson & Hirschi, 1990). There are, of course, several reasons for this state of affairs. One such reason is that personality models have been identified as being methodologically problematic. The application of these models to the study of crime and delinquency has revealed several methodological issues, which has led to the conclusion that personality is an area of research that is unlikely to yield fruitful results in this field. While some personality models posit that understanding personality is essential for understanding crime, some criminological research indicates that this view is not universally accepted. In particular, those who oppose empirical studies linking personality to crime have identified three main problems. These include the difficulties in measuring personality, the difficulties in measuring criminality, and the limitations of sampling (Schuessler & Cressey, 1950; Waldo & Dinitz, 1967; Tennenbaum, 1977). Indeed, the esteemed journal "Criminology", a prominent publication in the field of criminology, featured a mere four articles on the nexus between criminal conduct and personality variables between its inception in 1964 and the 1990s (Stitt & Giacomassi, 1992; Caspi et al., 1994). This evidence demonstrates that the analysis of personality in the context of criminal behaviour has not been a prominent focus within the field of criminology.

One of the methodological shortcomings of personality models is using an inadequate sample. Indeed, the research sample typically employed to elucidate the relationship between personality and criminality is comprised of individuals with criminal records or individuals currently incarcerated. However, the primary issue with this approach is the potential for inclusion of individuals who have committed crimes, are currently engaged in criminal activities, or can be defined as "hidden criminals" in the control sample. In other words, an individual from the sample may have indicated that they have no connection with criminality if they have committed a crime or are currently engaged in criminal activities, even though they may still be considered a criminal by the legal system. This also calls into question the reliability of the research findings and underlying assumptions. Indeed, it is not feasible to prevent this scenario from occurring, which could potentially lead to erroneous results. In these models, the method of determining a sample by applying previously prepared scales or guilt questionnaires is consistently preferred (Schuessler & Cressey, 1950). Indeed, these scales and questionnaires have been the subject of criticism because they include behaviours that may not necessarily lead to delinquency, as well as a considerable number of superfluous questions (Hindelang et al., 1979; Hirschi et al., 1980).

When it comes to the type of crime, problems may arise in models that try to reveal the link between personality and criminality. This is because it is a fact that each type of offence may be affected by different variables or that not all types of offenders are the same. For example, individuals who have committed crimes very infrequently (e.g., assault or violence), except for

serious criminal individuals, may give a very trivial reason (such as taking the family car without permission) (Elliott & Huizinga, 1989). Conversely, repeat offenders may also tend to underreport crimes they have committed or crimes for which they do not perceive certain types of offences to be significant (e.g., drug use) (Hirschi et al., 1980). Therefore, self-report surveys on delinquency are particularly likely to yield incomplete or inaccurate data and thus lead to research strategy errors.

It is reasonable to posit that an individual's personality may influence their decision to engage in criminal behaviour. However, models that seek to elucidate the relationship between crime and personality are typically predicated on the general assumption that individuals who exhibit specific personality dimensions are more prone to engage in criminal behaviour. These assumptions are justified because personality dimensions are largely determined by an individual's genetic, neurological, or neural characteristics (Fowles, 1980; Gorenstein & Newman, 1980; O'Riordan & O'Connell, 2014). This explanation gives rise to the view that biological factors (such as genetics) determine psychological factors (such as personality), thereby revealing the crime phenomenon. This explanation is also problematic and lacks a holistic perspective. Indeed, an individual's personality may affect their health or well-being, increase their susceptibility to illness, and even influence their decision to engage in criminal behaviour, which is a reasonable assumption. However, the relationship between an individual's personality and criminality is complex and multifaceted. Furthermore, an individual's personality may also be influenced by several variables. In this context, criticisms have been levied against personality models for their failure to take into account the social factors that shape human physiology and psychology, as well as the various opportunities for individuals to express their extraversion and introversion (Pfohl, 1994).

As posited by Eysenck, individuals who exhibit neuroticism may be more prone to engage in criminal behaviour. The neuroticism personality dimension is typified by a proclivity towards anger, sadness, anxiety, and the formation of irrational ideas (Eysenck & Eysenck, 1985). Nevertheless, there is no definitive evidence as to the duration of these traits or the potential for their modification. For example, socio-cultural and socio-economic factors, such as inadequate parental supervision, parents who are criminals, living without parents, low family income, peers who commit crimes, or the place where peers live, can also be effective in the formation of an individual's personality dimension. To illustrate, an individual confronted with financial challenges may manifest feelings of self-directed anger, distress, and anxiety, as well as exhibit irrational beliefs. As these emotions are uncontrollable, they may even result in the commission of criminal acts, such as theft. Indeed, individuals residing in economically disadvantaged conditions are more likely to engage in or be exposed to criminal activities, both as victims and perpetrators. In particular, statistics on violent crime are often concentrated in socioeconomically disadvantaged and marginalized areas (Anser et al., 2020). In crimes such as drug possession, for example, there is a relationship between the stress of poverty and the effects of various substances on the psyche. Furthermore, this perspective, which identifies unequal social conditions as a factor that undermines individuals' capacity to adhere to the law, indicates that impoverished and marginalized individuals are more likely to engage in criminal activities. In this case, it would be interesting to see whether, if the individual's situation improves in material terms or if more egalitarian factors become effective in the social sphere in which he/she lives, the emotions characterized by his/her personality would also change. Or is it that innate personality dimensions always present a potential danger for the individual in the crime phenomenon?

Personality is a factor that cannot be clearly stated, nor is it how it is shaped and whether it remains constant throughout life. In this respect, indexing criminality to personality traits also does not coincide with the assumptions of the social learning theory, which is widely known in the criminological literature. The basic premise of this theory is that crime is a learned behaviour (Akers, 1999). According to the theory, factors such as age, peers or social environment can

influence whether an individual becomes a criminal. Accordingly, the social environment of the individual is especially important in becoming involved in crime because crime is a phenomenon that can be learned through imitation and reinforcement. If the factor that leads to crime is a personality trait, how should the effect of the social environment, which has the power to shape the personality, be evaluated? Is it the individual's personality trait, which may be inherited, that leads to crime? If personality can vary throughout life and can be relatively influenced by the social environment (as in the social learning theory), then is crime and criminality caused by the social environment that can also determine personality?

Moreover, clustering and classifying personality traits and associating them with criminality, as is done within the scope of personality theories, may lead to identifying, intervening or manipulating individuals who do not commit crimes but have these traits or individuals at risk (victimization) of criminal behaviour. Associating personality clusters or classifications with certain behaviours or stereotypical personality traits may lead to negative labels, stigmatization and consequent social exclusion. In other words, the labels these personality clusters create for individuals can be very harmful. This situation has been emphasized in the criminological literature within the "labeling/stigmatization" theory. According to this theory, the labelling or stigmatization of individuals who are associated with criminality as deviants in society causes their behaviour to become more and more problematic and causes them to commit crimes in the process. In a sense, individuals who are stigmatized and excluded from society may be motivated to commit crimes just because of this situation (Lemert, 1951, as cited in Kizmaz, 2006). Similarly, Braithwaite's "reintegrative shaming" theory should also be mentioned here. According to this theory, the dissolving/fragmenting function of shaming in society can cause individuals to be labelled, excluded or stigmatized. Stigmatized individuals who are added to a classification (such as clusters associated with criminality) are excluded from society, and their social cohesion can be damaged to a great extent (Braithwaite, 1989).

Personality researchers have generally discussed the various personality dimensions and their disparate effects on criminality. In this regard, the findings of studies conducted thus far have been inconclusive, yielding results that are, at times, contradictory. This is regarded as a significant shortcoming of personality models. For example, O'Riordan and O'Connell (2014) posited that four of the five dimensions in the Big Five personality model, namely agreeableness, conscientiousness, neuroticism, and extraversion, are more efficacious in the emergence of criminal behaviour. In a study conducted by Krueger and colleagues (1994), it was found that individuals who exhibited low levels of social engagement, outgoing behaviour, and aggression were more likely to engage in criminal activities. Caspi and colleagues (1994) posited that this probability is elevated in individuals with a greater proclivity for sensation-seeking and a lesser tendency toward timidity. Rolison and colleagues (2013) asserted that offenders tend to exhibit reduced levels of social engagement, social interaction, and heightened levels of aggression. As posited by Rolison and colleagues (2013), those who experience negative emotionality are more prone to engage in criminal activities. Reid (2006) discovered that individuals exhibiting low levels of agreeableness and conscientiousness are more prone to engage in criminal activities. Although these examples appear to be mutually reinforcing, they elucidate disparate phenomena. In one study, the personality dimension that was purported to be highly correlated with criminal behaviour was found to be significantly less correlated with criminal behaviour in another study, despite the use of similar methodologies and scales.

After evaluating the relationship between personality and crime, the next section focuses on the link between intelligence and crime. How intelligence levels or IQ rates affect criminal behaviour, and the mechanisms behind this relationship are discussed.

Intelligence and crime

The relationship between intelligence and criminality has long been a topic of interest and subject to extensive academic debate. Following the introduction of IQ tests in prisoner

samples, the so-called "prisoners of low intelligence" report was published. This report demonstrated that individuals in prison tend to score lower on IQ tests (Goddard, 1914, as cited in Shoemaker, 2005; Schmallegger, 2008). Subsequently, a substantial body of research has demonstrated that criminal behaviour is predicated on low intelligence (Dabney, 2004). For example, Hirschi and Hindelang (1977) discovered that individuals who engaged in criminal behaviour exhibited lower IQ scores than those who did not, which was independent of the social class and race of the individual. Similarly, Moffitt and colleagues (1981) and Lynam and colleagues (1993) identified a significant relationship between low IQ scores and criminal and delinquent behaviour, as measured by IQ tests. In a study conducted by Koenen and colleagues (2006), it was found that individuals with low IQ levels are more likely to engage in antisocial behaviour. In a separate study conducted by Leech and colleagues (2003), a three-factor outcome was identified. In consequence, low IQ, elevated anxiety, and depression are associated with an increased probability of criminal behaviour.

A review of the literature on the relationship between crime and intelligence reveals a debate among scholars as to whether the intelligence factor is inherited or whether it is later determined by the individual's environment (Messner & Rosenfield, 2007). Those who argue that intelligence is inherited posit that this factor is inherited from the patrilineal lineage in a manner analogous to the sharing of DNA between parents and children. An individual's IQ level is not something that can be self-determined (Schmallegger, 2008; Siegal, 2009). In this context, when a connection is established between intelligence, the origin of which is defined, and the phenomenon of crime, a series of propositions is encountered. The most commonly utilized instrument for assessing intelligence is the IQ test. Individuals who engage in criminal activities tend to exhibit lower IQ levels. An individual's IQ level, as defined by the aforementioned model, is not a factor that can be determined by the individual in question. Rather, it is a genetic inheritance. In light of the aforementioned evidence, it can be posited that criminality is related to inherited intelligence.

Those who argue that intelligence is not inherited but environmental in origin accept the role of heredity to some extent. However, according to this perspective, the influence of the social environment is significantly more pronounced than that of heredity. To illustrate, parents, peers, friends, and teachers can influence children's behaviour considerably. From an early age, parents or teachers engage with children in activities that facilitate cognitive, linguistic, and artistic development. Such activities include reading books, listening to music and the arts, and participating in cultural institutions such as sports. This will result in enhanced performance on intelligence tests. Conversely, insufficient time allocation for such activities will result in lower performance on intelligence tests (Schmallegger, 2008; Siegal, 2009).

Several studies have been conducted with differing assumptions about the relationship between individuals who have committed crimes and intelligence. In some studies, the relationship between crime and intelligence has been situated within social conditions. Of these, social control theory is the most significant. Researchers have found that students with low IQ scores are less successful in school, are less accepted by their peers, have fewer opportunities to succeed, and consequently seek acceptance and opportunity elsewhere (e.g., in criminal social environments or criminal settings). Nevertheless, one of the most significant factors that facilitate social control and deter individuals from engaging in criminal activities is their relationship with the educational institution. To some extent, the educational institution plays a beneficial role in the individual's social integration, thereby reducing the likelihood of their involvement in criminal activities. In this manner, the school or educational institution serves a social control function. Consequently, the capacity of the school to exercise social control is diminished for students with low IQ scores (Hirschi, 1969; McGloin et al., 2004).

In some studies, it has been proposed that young offenders are particularly unable to differentiate between right and wrong due to their constrained cognitive capabilities, which consequently leads to criminal behaviour. In light of this assumption, it is posited that the

expectations and requirements of society are beyond the comprehension capacity of individuals with low intelligence or IQ levels (Moffitt et al., 1981). This situation is consistent with the cognitive development approach to understanding criminality. From the perspective of the cognitive development theory, crime and delinquency are associated with the realization of the distinction between right and wrong and committing an act against norms and laws due to an inability to grasp this distinction (Reid, 2006). This theory, along with the initial concepts regarding IQ, both perceived criminals as individuals who were unable to fully comprehend the boundaries of typical social behaviour, whether due to psychological differences or a lack of intelligence (Moffitt et al., 1981).

After analyzing the relationship between intelligence and crime in this section, it is also important to evaluate the strengths and weaknesses of this relationship. In the next section of the article, the relationship between intelligence and crime is evaluated from a methodological and theoretical perspective.

Evaluation of the relation between intelligence and crime

The relationship between intelligence and crime has been the subject of numerous studies in the literature. In essence, the argument put forth by these studies is that an individual with a low IQ score on the IQ test is likely to possess a correspondingly low level of intelligence and, consequently, a heightened probability of engaging in criminal behaviour. While the aforementioned studies have reached a consensus on this issue, there is a discrepancy in opinion regarding the origin of intelligence and the model of IQ tests used. As previously stated, some studies posit that diminished cognitive abilities may precipitate criminal behaviour and that intelligence is, in fact, a heritable trait. Conversely, some studies indicate that low intelligence levels may contribute to criminal behaviour, suggesting that intelligence is largely influenced by an individual's environment. Conversely, some studies accept the fundamental premise but contend that the issue arises from using a static or unchanging IQ test model. It can thus be stated that the relationship between intelligence and criminality remains incompletely understood. Although it is evident that there is a relationship between intelligence and criminality, the models, methodologies, and assumptions employed by researchers are flawed.

When the relationship between intelligence and crime is examined, it is generally emphasized that individuals with low IQ levels are more prone to crime. The relationship between criminality and IQ level leads to the view of IQ tests as an indicator of general cognitive ability. This leads to the perception of criminals as inherently less intelligent. That is, a person who commits a crime is perceived as having a low IQ and a low intelligence level. However, this view fails to take into account some important factors. Types of crime are quite diverse, and both violent and non-violent crimes can be determined by factors such as age, demographics and social environment. For example, fraud, grand larceny, and white-collar crimes (e.g. bribery, IT crimes, document fraud, financial fraud) are types of crimes that require an individual to have a high level of intelligence or social awareness (Kenney, 1999; Sharma et al., 2015). Therefore, it should not be forgotten that individuals with high IQ levels can also commit crimes and use their intelligence. In order to commit such crimes, deep planning, decision-making and extensive reasoning are often required. Individuals with high IQs can make complex plans, develop creative methods and cover up their crimes. Therefore, not all types of crime can be explained by low intelligence. The link between low intelligence and crime is weak, and it is incorrect to assume that most criminals are not intelligent. Individuals with high IQ levels may use their intelligence to conceal their crimes and avoid criminal sanctions. It should be noted that high-IQ individuals may even commit crimes just to prove their intelligence. This situation shows that the relationship between intelligence and crime is not limited to low IQ levels and that individuals with high intelligence can also commit crimes.

Another factor that must be considered is that the sample group used in the study on which this view is based (Goddard, 1914) or similar studies that were put forward later on were selected inappropriately. The majority of the aforementioned studies employed a sample population comprising incarcerated individuals. The administration of IQ tests to the convicts who constituted the subjects of the studies yielded the result that the majority of them exhibited a low level of intelligence. In other words, studies have indicated that the prison population comprises individuals with low IQs. This leads to the question of whether there are individuals who cannot be identified as having perpetrated criminal acts. It should be noted that not all offenders are incarcerated; those who commit crimes but are not imprisoned are not included in the data set. To be more precise, the individuals who were and were not in prison were considered as a group of individuals (the public and society at large) who were not in prison and did not commit crimes. Accordingly, the researchers discovered that individuals incarcerated in prison exhibited lower IQ levels than the general public, based on self-reported data.

In a study conducted by Herrnstein and Murray (1994), this criticism of flawed sampling methodology was subjected to rigorous examination. In their book "The Bell Curve", the researchers accepted the premise that individuals with low IQs may engage in criminal activity but are also more likely to be apprehended by law enforcement and ultimately incarcerated. In other words, the majority of prison inmates were found to have low IQs, which lends support to the findings of previous studies in this area. However, this is not the core issue. Conversely, those with high IQs who are also highly intelligent do not employ their cognitive abilities to avoid detection and incarceration.

As previously stated, the studies that correlate crime and intelligence have been subjected to a multitude of critiques. These include the assumption of a fixed, unchanging IQ test model, the validity of the test itself, and the question of whether the IQ test is an accurate measure of human intelligence. The most significant of these criticisms pertains to the question of whether the IQ test is an accurate measure of intelligence. This assumption is inadequate in reflecting the diversity of human abilities, sociability, and experiences. Indeed, the IQ test has its roots in assessments used to evaluate academic performance in an educational context. In most cases, scientists have created a series of assessments to identify children who are experiencing difficulties with learning or who may have learning deficits. The modern IQ test was developed from the methodologies employed in these initial tests. It is, therefore, challenging to assert that IQ represents an effective gauge of an individual's overall intelligence (Flynn, 1987; Maguin & Loeber, 1996; McGloin et al., 2004). IQ testing can be applied to identifying academic abilities and a limited number of specific learning domains. This does not appear to be an issue. Nevertheless, it is not feasible to ascertain criminality through the administration of a uniform, preconceived, and unchanging test or a test that is not wholly structured around criminality. Nevertheless, it is unlikely that the resulting scoring will yield a definitive conclusion regarding criminality. For example, adults who come from difficult backgrounds, adults who have social difficulties, or children who have difficulty complying with the principles of classical education are expected to demonstrate lower scores on IQ tests. These lower scores would not be directly relevant to the criminal process. In sum, these elements indicate that the utilization of the IQ test as a criterion for assessing criminal intelligence represents a flawed methodology that unduly venerates a narrow and inflexible academic perspective on the subject. It is important to note that there are individuals with low IQ levels who do not engage in criminal behaviour (Maguin & Loeber, 1996).

Conclusion

Efforts to understand and explain the origins of criminal behaviour is a complex process that requires a combination of psychological and sociological perspectives. In this article, personality and intelligence factors are discussed as determinants of criminal behaviour and their relationship with a crime is examined from a critical perspective. The role of personality and

intelligence in explaining criminal behaviour is evaluated by considering the interaction of these factors with social, cultural and economic contexts. Accordingly, it was revealed that personality and intelligence play an important role in understanding criminal behaviour, but these factors alone are insufficient to fully explain crime.

Personality traits have been associated with criminal behaviour, especially within the framework of theories such as Eysenck's PEN model and the Big Five Personality Model (FFM). The findings that personality dimensions such as extraversion, neuroticism and psychoticism increase the tendency to commit crime indicate that individuals with these traits are more prone to crime. However, it has been emphasized that social and environmental factors should also be considered when explaining the criminal behaviour of personality traits. The relationship between intelligence and crime was supported by the findings that low IQ levels are especially associated with criminal behaviour. It has been suggested that individuals with low IQ levels may be more prone to crime due to the difficulties they experience in social integration and educational processes. However, associating only low levels of intelligence with crime ignores the fact that individuals with high intelligence can also commit crimes. Limiting the relationship between intelligence and crime to only low IQ levels is an incomplete treatment of the issue.

The existing literature on the personality traits of criminals and non-criminals is quite scarce, and personality models have not been a prominent focus of criminology. This can be attributed to several factors. For example, the samples used in personality models are methodologically ambiguous and do not take crime types into account. In particular, personality scales may be inadequate to accurately measure criminal behaviour, and the application of these tests independently of cultural, social and economic contexts may lead to erroneous results. Moreover, personality theories have been criticized for their inability to incorporate social factors that influence human physiology and psychology. It is a reasonable assumption that an individual's personality can influence their decision to engage in criminal behaviour. The relationship between personality and criminality is complex and may indeed exist despite the difficulties involved in establishing a clear causal link. Therefore, further exploration of this phenomenon requires studies using a combination of qualitative and quantitative research methodologies. Studies that include individual personality traits, behaviours and motives, as well as social, economic and cultural factors such as parental delinquency, low family income, exposure to a criminal social environment and living conditions, are also needed.

The main claim of perspectives explaining the relationship between intelligence and criminality is that a lower score on the IQ test used to measure intelligence indicates a proportional decline in cognitive abilities, which in turn increases the likelihood of offending. However, this assumption has not been widely accepted. Various reasons have been put forward to explain this. For example, the theories apply a fixed or unchanging model of IQ testing, the link between intelligence and criminality is not fully elucidated, and the sample used (usually convicts) is incorrectly selected. From this perspective, any causality between IQ level (intelligence level) and criminality is most likely indirect, which seems to be a reasonable interpretation. In particular, there seems to be a relationship between IQ level and academic performance. However, in the context of delinquency, it is clear that numerous factors, including the social environment, educational institutions and family relationships, have a profound influence. In light of these considerations, it can be argued that there is an indirect relationship between IQ scoring or intelligence level and criminality.

The results obtained by examining the crime phenomenon in a single direction cannot be attributed much meaning. In addition to psychological factors, the effects of socioeconomic and cultural factors such as poverty, unemployment, social exclusion, substance abuse, social security problems, problems related to educational and family institutions and income inequality on criminal behaviour need to be addressed in more detail. For example, how sociological factors such as family structure, peer influence, social environment influence and lack of social support shape criminal behaviour can be addressed in more depth. The role of the education

system, school success and social institutions/structures in crime prevention should be emphasized more. In addition to all these, holistically, factors such as how the impact of personality traits on criminal behaviour is shaped by the social environment or how individuals with low intelligence levels may turn to crime if they fail in the education system and experience social exclusion should also be carefully evaluated.

Focusing only on individual factors such as intelligence or personality will be insufficient to understand and explain criminal behaviour. The fact that individuals with low intelligence levels are prone to crime or that certain personality traits trigger criminal behaviour does not fully explain the causes of crime. Crime is a multidimensional phenomenon and is closely related to social, economic and environmental factors as well as individual characteristics. For example, socioeconomic hardship, such as poverty, unemployment or the obligation to take care of the family, can push individuals to commit crime because these conditions may increase the tendency to resort to illegal means to meet their basic needs. Similarly, a lack of education can limit individuals' access to social and economic opportunities, increasing the propensity to engage in criminal behaviour. Social factors such as domestic violence and social exclusion can also shape criminal behaviour. Especially during adolescence, individuals may turn to crime due to the influence of peer groups or being negatively affected by them. In addition, weakening social norms, injustice and social inequalities can increase criminal behaviour by reducing individuals' trust in society. Such social conditions/problems may cause individuals to see crime as a way out.

The factors that create crime and the strategies that can prevent crime constantly change. With this in mind, future research should aim to develop more nuanced methodologies to explain the complex interplay between individual characteristics and social influences in the study of crime. Longitudinal studies that follow individuals over time, as well as research that includes a wider range of socio-psychological variables, will be critical for advancing our understanding of the relationship between personality, intelligence and crime. More comprehensive perspectives that integrate psychological, sociological and economic determinants are needed for a deeper understanding of crime and the development of effective prevention and intervention strategies. By adopting a more holistic approach, researchers can contribute to developing more effective strategies to prevent criminal behaviour and rehabilitate offenders.

Author contribution rates

1. Author: 100 % contributed to the study.

Conflict of interest declaration

There is no financial conflict of interest with any institution, organization or person related to my article "A Critical Evaluation of the Relationship between Personality, Intelligence and Crime".

References

- Akers, R. L. (1999). *Criminological theories: Introduction and evaluation* (2nd ed.). Fitzroy Dearborn.
- Anser, M. K., Yousaf, Z., Nassani, A. A., Alotaibi, S. M., Kabbani, A., & Zaman, K. (2020). Dynamic linkages between poverty, inequality, crime, and social expenditures in a panel of 16 countries: Two-step GMM estimates. *Journal of Economic Structures*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40008-020-00220-6>
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2007). Empirical, theoretical, and practical advantages of the HEXACO model of personality structure. *Personality and Social Psychology Review*, 11(2), 150–166. <https://doi.org/10.1177/1088868306294907>
- Beaver, K. M., Boutwell, B. B., Barnes, J. C., Vaughn, M. G., & DeLisi, M. (2017). The association between psychopathic personality traits and criminal justice outcomes: Results from a nationally

- representative sample of males and females. *Crime and Delinquency*, 63(6), 708–730. <https://doi.org/10.1177/0011128715573617>
- Bo, S., Pedersen, L., Christensen, K. B., & Rasmussen, K. (2019). Psychopathy in a forensic sample: The factor structure of the PCL:SV in a Danish forensic sample. *Scandinavian Journal of Psychology*, 60(5), 447–455. <https://doi.org/10.1111/sjop.12566>
- Boccio, C. M., & Beaver, K. M. (2016). The influence of psychopathic personality traits, low self-control, and nonshared environmental factors on criminal involvement. *Youth Violence and Juvenile Justice*, 16(1), 37–52. <https://doi.org/10.1177/1541204016684176>
- Braithwaite, J. (1989). *Crime, shame, and reintegration*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511804618>
- Brown, W. (2016). Personality and crime. In *The encyclopedia of crime and punishment* (1st ed.). John Wiley & Sons.
- Burger, J. M. (2006). *Kişilik: Psikoloji biliminin insan doğasına dair söyledikleri* (Trans. Ed.). Kaknüs.
- Caspi, A., Moffitt, T. E., Phil, A., & Krueger, R. F. (1994). Are some people crime-prone? Replications of the personality-crime relationship across countries, genders, races, and methods. *Criminology*, 32(2), 163–196.
- Clark, J., Boccaccini, M., Caillouet, B., & Chaplin, W. (2007). Five factor model of personality traits, jury selection, and case outcomes in criminal and civil cases. *Criminal Justice and Behavior*, 34(5), 641–660. <https://doi.org/10.1177/0093854806297555>
- Cloninger, C. R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality variants. *Archives of General Psychiatry*, 44(6), 573–588. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1987.01800180093014>
- Costa, P. T., Jr., & Widiger, T. A. (2002). Introduction: Personality disorders and the Five-Factor Model of personality. In P. T. Costa Jr. & T. A. Widiger (Eds.), *Personality disorders and the Five-Factor Model of personality* (2nd ed., p. 6). American Psychological Association.
- Cunha, O., Braga, T., & Gonçalves, R. A. (2018). Psychopathy and intimate partner violence. *Journal of Interpersonal Violence*, 36(3–4), 1720–1738. <https://doi.org/10.1177/0886260518754870>
- Çiçek, İ. (2020). Kişilik ve beş faktör kişilik özellikleri: Kuramsal bir çerçeve. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 10(1), 137–147.
- Çiçek, İ., & Aslan, A. E. (2019). Kişilik ile ayrışma bireyleşme arasında akran ilişkilerinin aracılığı. *Journal of the Human & Social Science Researches*, 8(4), 2642–2671. <https://doi.org/10.15869/itobiad.585755>
- Dabney, D. (2004). *Crime types: A text/reader*. Cengage Learning.
- Dal, V. (2009). Farklı kişilik özelliklerine sahip bireylerin risk algılarının tüketici davranışı açısından incelenmesi: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma [Yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi].
- DeLisi, M., Fox, B. H., Fully, M., & Vaughn, M. G. (2018). The effects of temperament, psychopathy, and childhood trauma among delinquent youth: A test of DeLisi and Vaughn's temperament-based theory of crime. *International Journal of Law and Psychiatry*, 57, 53–60. <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2018.01.006>
- Demirbaş, N. (2014). Üst-düzey kişilik ve yaşamda anlam: Temel psikolojik ihtiyaçların rolünün yapısal eşitlik modellemesi ile incelenmesi [Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi].
- DeYoung, C. G. (2006). Higher-order factors of the Big Five in a multi-informant sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(6), 1138–1151. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.91.6.1138>
- Elliott, D. S., & Huizinga, D. (1983). Social class and delinquent behavior in a national youth panel. *Criminology*, 21(2), 149–177. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.1983.tb00256.x>
- Eysenck, H. J., & Eysenck, M. W. (1985). *Personality and individual differences*. New York: Plenum Press.
- Eysenck, H. J., & Gudjonsson, G. H. (1989). *The causes and cures of criminality*. New York: Plenum Press.
- Flynn, J. R. (1987). Massive IQ gains in 14 nations: What IQ tests really measure. *Psychological Bulletin*, 101(2), 171–191. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.2.171>

- Forrest, W., Hay, C., Widdowson, A. O., & Rocque, M. (2019). Development of impulsivity and risk-seeking: Implications for the dimensionality and stability of self-control. *Criminology*, 57(3), 512–543. <https://doi.org/10.1111/1745-9125.12214>
- Fowles, D. C. (1980). The three-arousal model: Implications of Gray's two-factor learning theory for heart rate, electrodermal activity, and psychopathy. *Psychophysiology*, 17(2), 87–104. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1980.tb00117.x>
- Gatner, D. T., Blanchard, A. J. E., Douglas, K. S., Lilienfeld, S. O., & Edens, J. F. (2016). Psychopathy in a multiethnic world: Investigating multiple measures of psychopathy in Hispanic, African American, and Caucasian offenders. *Assessment*, 25(2), 206–221. <https://doi.org/10.1177/1073191116639374>
- Gökulu, G. (2019). Suç kuramları: Biyolojik ve psikolojik yaklaşımlar – Eleştirel bir değerlendirme. *Turkish Studies – Social Sciences*, 14(4), 1471–1488. <http://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.23004>
- Gorenstein, E. E., & Newman, J. P. (1980). Disinhibitory psychopathology: A new perspective and a model for research. *Psychological Review*, 87(3), 301–315. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.87.3.301>
- Gottfredson, M., & Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Gray, J. A. (1977). Drug effects on fear and frustration: Possible limbic site of action of minor tranquilizers. In L. L. Iversen, S. D. Iversen, & S. H. Snyder (Eds.), *Handbook of psychopharmacology: Vol. 8. Drugs, neurotransmitters, and behavior* (pp. 203–240). New York: Plenum.
- Herrnstein, R. J., & Murray, C. (1994). *The bell curve: Intelligence and class structure in American life*. New York: Free Press.
- Hindelang, M. J., Hirschi, T., & Weis, J. G. (1979). Correlates of delinquency: The illusion of discrepancy between self-report and official measures. *American Sociological Review*, 44(6), 995–1014. <https://doi.org/10.2307/2094722>
- Hirschi, T. (1969). *The causes of delinquency*. Berkeley: University of California Press. <https://doi.org/10.4324/9781315081649>
- Hirschi, T., & Hindelang, M. J. (1977). Intelligence and delinquency: A revisionist review. *American Sociological Review*, 42(4), 571–587. <https://doi.org/10.2307/2094556>
- Hirschi, T., Hindelang, M. J., & Weis, J. G. (1980). The status of self-report measures. In M. W. Klein & K. S. Teilmann (Eds.), *Handbook of criminal justice evaluation* (pp. 105–119). Beverly Hills: Sage.
- Ivert, A., Andersson, F., Svensson, R., Pauwels, L. J. R., & Torstensson Levander, M. (2018). An examination of the interaction between morality and self-control in offending: A study of differences between girls and boys. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 28(3), 282–294. <https://doi.org/10.1002/cbm.2065>
- Jang, K. L., Livesley, W. J., Ando, J., Yamagata, S., Suzuki, A., Angleitner, A., Ostendorf, F., Riemann, R., & Spinath, F. (2006). Behavioral genetics of the higher-order factors of the Big Five. *Personality and Individual Differences*, 41(2), 261–272. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.11.033>
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd ed., pp. 102–138). New York: Guilford Press.
- Jones, D. N., & Hare, R. D. (2016). The mismeasure of psychopathy: A commentary on Boddy's PM-MRV. *Journal of Business Ethics*, 138(3), 579–588. <https://www.jstor.org/stable/44164184>
- Kenney, M. (1999). When criminals out-smart the state: Understanding the learning capacity of Colombian drug trafficking organizations. *Transnational Organized Crime*, 5(1), 97–119.
- Kızmaz, Z. (2006). *Cezaevi müdavimleri: İnatçı suçlular*. Ankara: Orion Yayınları.
- Koenen, K. C., Caspi, A., Moffitt, T. E., Rijdsdijk, F., & Taylor, A. (2006). Genetic influences on the overlap between low IQ and antisocial behavior in young children. *Journal of Abnormal Psychology*, 115(4), 787–797. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.115.4.787>
- Köroğlu, E., & Bayraktar, S. (2011). *Kişilik bozuklukları*. Ankara: HYB Basım Yayın.
- Krueger, R. F., Schmutte, P., Caspi, A., Moffitt, T. E., Silva, P. A., & Campbell, K. (1994). Personality traits are linked to crime among males and females: Evidence from a birth cohort. *Journal of Abnormal Psychology*, 103(2), 328–338. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.103.2.328>

- Leech, S. L., Day, N. L., Richardson, G. A., & Goldschmidt, L. (2003). Predictors of self-reported delinquent behavior in a sample of young adolescents. *Journal of Early Adolescence*, 23(1), 78–106. <https://doi.org/10.1177/0272431602239131>
- Lemert, E. M. (1951). *Social pathology: A systematic approach to the theory of sociopathic behavior*. New York: McGraw-Hill.
- Lynam, D. R., Moffitt, T. E., & Stouthamer-Loeber, M. (1993). Explaining the relation between IQ and delinquency: Class, race, test motivation, school failure, or self-control? *Journal of Abnormal Psychology*, 102(2), 187–196. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.102.2.187>
- Maguin, E., & Loeber, R. (1996). Academic performance and delinquency. *Crime and Justice*, 20, 145–264.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2003). *Personality in adulthood: A five-factor theory perspective* (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press.
- McGloin, J. M., Pratt, T. C., & Maahs, J. (2004). Rethinking the IQ-delinquency relationship: A longitudinal analysis of multiple theoretical models. *Justice Quarterly*, 21(3), 603–635. <https://doi.org/10.1080/07418820400095921>
- Messner, S., & Rosenfeld, R. (2007). *Crime and the American dream* (4th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Miller, J. D., & Lynam, D. (2001). Structural models of personality and their relation to antisocial behavior: A meta-analytic review. *Criminology*, 39, 765–798. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.2001.tb00940.x>
- Moffitt, T. E., Gabrielli, W. F., Mednick, S. A., & Schulsinger, F. (1981). Socioeconomic status, IQ, and delinquency. *Journal of Abnormal Psychology*, 90(2), 152–156. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.90.2.152>
- Murdock, N. L. (2013). *Psikolojik danışma ve psikoterapi kuramları* (F. Akkoyun, Çev. Ed.). Ankara: Nobel Yayınları.
- Nigel, S. M., Dudeck, M., Otte, S., Knauer, K., Klein, V., Böttcher, T., Maaß, C., Vasic, N., & Streb, J. (2018). Psychopathy, the Big Five and empathy as predictors of violence in a forensic sample of substance abusers. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 29(6), 882–900. <https://doi.org/10.1080/14789949.2018.1439993>
- O’Riordan, C., & O’Connell, M. (2014). Predicting adult involvement in crime: Personality measures are significant, socio-economic measures are not. *Personality and Individual Differences*, 68, 98–101. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.04.010>
- Olson, K. R. (2005). Engagement and self-control: Superordinate dimensions of Big Five traits. *Personality and Individual Differences*, 38(7), 1689–1700. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.11.003>
- Pfohl, S. (1994). *Images of deviance and social control: A sociological history*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Próspero-Luis, J., Moreira, P. S., Paiva, T. O., Teixeira, C. P., Costa, P., & Almeida, P. R. (2017). Psychopathy, criminal intentions, and abnormal appraisal of the expected outcomes of theft. *Legal and Criminological Psychology*, 22(2), 314–331. <https://doi.org/10.1111/lcrp.12103>
- Quay, H. (1986). The behavioral reward and inhibition systems in childhood behavior disorder. In M. Bloomingdale (Ed.), *Attention Deficit Disorder: Research in treatment, psychopharmacology and attention* (Vol. 3). New York: Spectrum.
- Reid, S. T. (2006). *Crime and criminology* (11th ed.). Boston: McGraw Hill.
- Roberts, B. W., & Mroczek, D. (2008). Personality trait change in adulthood. *Current Directions in Psychological Science*, 17(1), 31–35. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00543.x>
- Rolison, J. J., Hanoch, Y., & Gummerman, M. (2013). Characteristics of offenders: The HEXACO model of personality as framework for studying offenders’ personality. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 24(1), 71–82. <https://doi.org/10.1080/14789949.2012.752024>
- Schmallegger, F. (2008). *Criminal justice: A brief introduction* (7th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Schuessler, K. F., & Cressey, D. R. (1950). Personality characteristics of criminals. *American Journal of Sociology*, 50, 476–484. <https://doi.org/10.4103/0972-6748.196058>
- Sharma, N., Prakash, O., Sengar, K., Chaudhury, S., & Singh, A. (2015). The relation between emotional intelligence and criminal behavior: A study among convicted criminals. *Industrial Psychiatry Journal*, 24(1), 54–58. <https://doi.org/10.4103/0972-6748.160934>

- Shoemaker, D. J. (2005). *Theories of delinquency: An examination of explanations of delinquent behavior*. New York, NY: Oxford University Press.
- Siegel, L. (2009). *Criminology* (10th ed.). Belmont, CA: Cengage Learning.
- Sleep, C. E., Lynam, D. R., & Miller, J. D. A. (2021). Comparison of the validity of very brief measures of the Big Five/Five-Factor Model of personality. *Assessment*, 28(2), 739–758. <https://doi.org/10.1177/1073191120939160>
- Stitt, B. G., & Giacopassi, D. J. (1992). Trends in the connectivity of theory and research in criminology. *The Criminologist*, 17(1), 1–6. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.103.2.328>
- Taymur, İ., & Türkçapar, M. H. (2012). Kişilik: Tanımı, sınıflaması ve değerlendirmesi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 4, 154–177. <https://doi.org/10.5455/cap.20120410>
- Tennenbaum, D. (1977). Personality and criminality: A summary and implications of the literature. *Journal of Criminal Justice*, 5, 225–235. [https://doi.org/10.1016/0047-2352\(77\)90041-1](https://doi.org/10.1016/0047-2352(77)90041-1)
- Tharshini, N. K., & Ibrahim, F. (2020). Risk factors that contribute towards deviant behaviour: A systematic review. *Jurnal Perspektif*, 12, 28–38.
- Tharshini, N. K., Ibrahim, F., Kamaluddin, M. R., Rathakrishnan, B., & Che Mohd Nasir, N. (2021). The link between individual personality traits and criminality: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8663. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168663>
- Traynham, S., Kelley, A. M., Long, C. P., & Britt, T. W. (2019). Posttraumatic stress disorder symptoms and criminal behaviour in U.S. Army populations: The mediating role of psychopathy and suicidal ideation. *The American Journal of Psychology*, 132, 85–95. <https://doi.org/10.5406/amerjpsyc.132.1.0085>
- Tornquist, M., & Miles, E. (2019). Trait self-control and beliefs about the utility of emotions for initiatory and inhibitory self-control. *European Journal of Social Psychology*, 49(6), 1298–1312. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2581>
- Trulson, C. R., Haerle, D. R., Caudill, J. W., & DeLisi, M. (2016). *Lost causes: Blended sentencing, second chances, and the Texas Youth Commission*. Austin, TX: University of Texas Press.
- Waldo, G. P., & Dinitz, S. (1967). Personality attributes of the criminal: An analysis of research studies, 1950–1965. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 4, 185–202. [https://doi.org/10.1016/0047-2352\(77\)90041-1](https://doi.org/10.1016/0047-2352(77)90041-1)
- Zuckerman, M. (1989). Personality in the third dimension: A psychobiological approach. *Personality and Individual Differences*, 10, 391–418. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(89\)90004-4](https://doi.org/10.1016/0191-8869(89)90004-4)

Kişilik, zekâ ve suç arasındaki ilişkinin eleştirel bir değerlendirmesi

Sadullah Seyidoğlu¹ 

¹ Siirt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Sosyal Hizmet ve Danışmanlık Bölümü, Siirt, Türkiye.

ÖZET

Bu çalışmada kişilik, zekâ ve suç arasındaki ilişki eleştirel bir bakış açısıyla incelenmiştir. Psikolojik faktörlerin suç davranışının anlaşılmasına, açıklanmasına ve öngörülmesine ne ölçüde katkıda bulunduğu değerlendirilmiştir. Çalışma, kişilik ve zekâ ile ilgili modeller ve akademik perspektifler ışığında; psikotiklik, nevrotiklik ve dışadönüklük gibi kişilik özellikleri ile düşük zekâ seviyelerinin/IQ puanlarının suç işleme olasılığını artırdığına dair varsayımları ele almaktadır. Belirli kişilik özellikleri ve düşük zekâ suçla ilişkili olsa da bunların suç ve suçluluk üzerinde tamamen belirleyici olmadığı vurgulanmaktadır. Sosyal, kültürel, ekonomik ve çevresel faktörlerin yanı sıra eğitim ve sosyal çevrenin de suç davranışını şekillendirmedeki önemi ele alınarak, bu dışsal koşulların suç sürecinde bireysel psikolojik özelliklerden daha etkili olabileceği savunulmaktadır. Ayrıca, kişilik ve zekâ alanındaki modellerin metodolojik zorlukları tartışılmış ve daha kapsamlı araştırma yaklaşımlarına duyulan ihtiyaç dile getirilmiştir. Hem psikolojik hem de sosyolojik faktörleri entegre eden çok yönlü ve bütüncül perspektiflerin, suçu önleme ve müdahale stratejileri geliştirmek için gerekli olduğu sonucuna varılmıştır. Son olarak, gelecekteki suç çalışmalarında bireysel özellikler ile sosyal etkiler arasındaki etkileşimi dikkate alan daha bütüncül metodolojilerin benimsenmesi gerektiği belirtilmiştir.

ANAHTAR KELİMELER

Suç, suçluluk, kişilik, zekâ, eleştirel değerlendirme.

Giriş

Suç davranışının kökenini, nedenlerini ve nasıl önlenebileceğini anlama ve açıklama arayışı, çeşitli disiplinlerdeki akademisyenleri uzun süredir meşgul etmektedir. Üzerinde çalışılan çok sayıda faktör arasında, kişilik özellikleri ve zekâ, suç faaliyetinin potansiyel belirleyicileri olarak büyük ilgi görmüştür. Bununla birlikte, bu psikolojik özelliklerin suçu ne ölçüde açıklayabildiği bir tartışma konusu olmaya devam etmektedir. Bu makale, kişilik, zekâ ve suç davranışı arasındaki ilişkinin eleştirel bir değerlendirmesini sunmakta, hem lehte hem de aleyhteki açıklayıcı argümanların temelini oluşturan varsayımları incelemekte ve suçun meydana geldiği daha geniş sosyal, kültürel ve ekonomik bağlamı göz önünde bulundurmaktadır.

Suç ve suçluluğu açıklamak için öne sürülen sosyolojik ve psikolojik perspektiflerin sayısı oldukça fazladır. Bunun temel nedeni, suç ve suçluluğun doğasının karmaşık olması ve çok sayıda suçlu profili ve suç türünün bulunmasıdır. Diğer bir deyişle, çok sayıda değişkenin (kişilik, zekâ, aile yapısı, sosyal sorunlar vb.) ve çok sayıda suç türünün (hırsızlık, cinayet, uyuşturucu vb.) varlığı, suç ve suçluluğun çok perspektifli bir şekilde açıklanmasını gerektirmiştir. Ancak literatürde yaygın olarak bulunan bu perspektiflerin her birinin, çeşitli yetersizlikler ya da eksiklikler içermesi nedeniyle, suçu tek tek ve kapsamlı bir şekilde tam olarak açıklayabildiği söylenemez. Tam da bu nedenle, bu perspektiflerin eleştirel bir değerlendirmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda çalışmada, suç ve suçlulukla ilişkili olarak literatürde sıklıkla tartışılan kişilik ve zekâ faktörlerinin suç olgusuyla ilişkisi ve suçu açıklama potansiyeli değerlendirilmektedir. Türkiye'de bu konu ve kapsamda akademik çalışma yok denecek kadar azdır. Sosyolojik ve psikolojik perspektiflerin suç ve suçluluğu açıklama potansiyeli kapsamlı ve

sistematik bir şekilde değerlendirilmemiştir. Bu nedenle, bu çalışmanın temel amacı bu değerlendirmeyi yapmaktır. Bu çalışmada, suç ve suçlulukta psikolojik faktörler olarak kişilik ve zekâ perspektiflerinin hem destekleyici argümanları hem de önemli eksiklikleri eleştirel düşüncenin önemini vurgulamak amacıyla tartışılmaktadır.

Kişilik, zekâ ve suç arasındaki ilişkiyi aydınlatmak oldukça önem arz etmektedir. Kişilik ve suç arasındaki ilişkiyi bilmek, suç davranışında bulunma riski daha yüksek olan bireylerin belirlenmesine yardımcı olabilir. Bu bilgi, sorunlu kişilik özelliklerinin suç eylemlerine yol açmadan önce ele alınması, değerlendirilmesi veya bunlarla ilgili erken müdahale stratejilerinin geliştirilmesini ve dolayısıyla suç oranlarının düşürülmesini sağlayabilir. Aynı şekilde zekâ ve suç arasındaki ilişkinin anlaşılması, bilişsel eksiklikleri olan bireylerin ihtiyaçlarını karşılayacak eğitimlerin verilmesi ve onlara yönelik sosyal programların geliştirilmesi açısından önemlidir. Zekâ seviyeleri ile suç arasındaki bağlantının tespit edilmesi ile birlikte bu anlamda risk altındaki bireylere destek sağlayarak, bilişsel eksikliğin suç davranışını açığa çıkarmasının önüne geçilebilir. Özetle kişilik, zekâ ve suç arasındaki ilişki önemlidir çünkü suça yol açabilecek psikolojik ve bilişsel faktörler hakkında fikir vermektedir. Ancak bu çalışmada bahsedilen bu faktörlerin resmin sadece bir parçası olduğu vurgulanmaktadır. Bu faktörler ile birlikte sosyal, kültürel ve çevresel koşullar da suç davranışının şekillenmesinde kritik bir rol oynayabilmektedir. Psikolojik ve sosyolojik perspektifleri bütünleştiren bütüncül bir yaklaşım, suçu açıklamak, değerlendirmek, önlemek ve bunlarla birlikte etkili olabilecek çeşitli stratejiler geliştirmek için gereklidir.

Çalışmada kişilik ve zekâ kavramları iki açıdan incelemektedir. İlk olarak, her bir kavram ile suç arasındaki ilişkiyi ortaya koyan model ve araştırmaların temel argümanları sunulmaktadır. Ardından, önerilen açıklamaların güçlü ve zayıf yönleri, suç ve suçluluğun analiz edildiği çerçeve ve temel varsayımlarının gerçeklik derecesi değerlendirilmektedir.

Kişilik, zekâ ve suç

Genel olarak, suç, suçluluk ve kişilik literatüründeki çalışmalar, bireyin kişiliğinin suç davranışında bulunma kararını etkileyebileceğini öne sürmektedir. Bu çalışmalar, belirli kişilik özelliklerine (dışadönüklük ve nevrotiklik gibi) sahip bireylerin suç işleme potansiyelinin daha yüksek olduğunu vurgulamaktadır. Suç, suçluluk ve zekâ üzerine literatürde yer alan çalışmalar, düşük zekânın veya IQ testinden alınan düşük puanın suç işleme olasılığını artırdığını göstermektedir. Başka bir deyişle suç, muhakeme becerilerini ortaya koyabilen, aklını kullanabilen, gelişmiş bir zekâyâ sahip bireylerin yapabileceği bir davranış değildir.

Kişilik ve suç

Kişilik kavramı, bir bireyi diğerlerinden ayıran, kendine özgü kimliğine katkıda bulunan ve aynı zamanda tutarlı olan özellikler barındıran bütünlük olarak tanımlanmaktadır (Clark vd., 2007; Taymur ve Türkçapar, 2012). Kişilik, bir bireyin kendine has özelliklerinin bir kombinasyonudur. Bir bireyin günlük etkileşimlerinde sergilediği ayırt edici davranışsal ve tutumsal bir örüntüdür (Köroğlu ve Bayraktar, 2011). Kişilik, bir bireyin fiziksel, bilişsel, duygusal ve toplumsal niteliklerinin kalıcı özelliklerini tanımlamak için kullanılır. Bu anlamda kişilik bireyin görece kalıcı eğilimlerini, davranışlarını, ilişki kalıplarını ve tepkilerini belirleyen en temel unsurdur (Roberts ve Mroczek, 2008; Dal, 2009; Beaver, 2017). Kişilik oluşumunun temel belirleyicilerine ilişkin iki farklı bakış açısı ortaya çıkmaktadır. Bunlardan ilki kalıtımın etkisi, ikincisi ise çevresel ve sosyal faktörlerin etkisidir (Burger, 2006). Kişilik; kalıtım, çevresel etkiler ve bireyin yaratıcı davranışlarının karmaşık bir etkileşimi ile şekillendiği öne sürülmektedir. Bu anlamda kişilik doğum ile birlikte erken yaşlarda gelişir ve yaşam boyu nispeten sabit kalır (Murdock, 2013).

Kriminolojik literatürde oldukça karşılaşılan kişilik modeli Eysenck'e ait olanıdır. Eysenck bu modelde hangi kişiliğe göre suç işleme olasılığının daha yüksek olduğunu ortaya koymaya çalışmıştır. Eysenck, kendi modeli kapsamında kişiliklerin üç boyutu olduğunu tespit etmiştir. Bunlar; (Psychoticism, Extraversion ve Neuroticism-PEN) *psikotizm*, *nevrotiklik* ve

dışadönüklüktür. Eysenck başlangıçta bir bireyin kişiliğinin iki boyut (dışadönüklük ve nevrotiklik) tarafından belirlendiğini ortaya koymuştur. Fakat bireyin suç davranışına katılımını, kişilik ile suç arasındaki ilişkiyi daha iyi açıklamak için üçüncü bir boyut olarak psikotizmi de modeline sonradan dâhil etmiştir. Eysenck ayrıca her bir kişilik boyutunun seviyesinin ölçülebileceği bir kişilik anketi (EPQ) de belirleyip bunu kullanmıştır (Eysenck ve Eysenck, 1971; Eysenck ve Gudjonsson, 1989).

Eysenck kişiliğin psikotizm boyut ile bireyleri benmerkezci, saldırgan, anti-sosyal ve dürtüsel olarak tanımlar. Bu kişiliğe sahip bireyler tipik olarak bencil olmayan, sıcakkanlı ve özgecil bireylerdir. Nevrotiklik boyutu ile bireyleri düşük benlik saygısına, endişeye ve geniş ruh hali değişimlerine sahip kişiler olarak tanımlar. Nevrotiklik kişilik özelliklerine sahip olan bireyler, yüksek derecede duygusal istikrarsızlık ve tiksindirici uyaranlara karşı belirgin bir tepki gösterme eğilimindedir. Dışadönüklük boyutu ile bireyleri sansasyon arayan, baskın ve iddialı kişiler olarak tanımlar. Kişiliğin bu boyutu atılganlık, baskınlık, yeni deneyimler ve hisler arama eğilimi ile karakterize edilmiştir. Dolayısıyla dışadönüklük seviyesi yüksek olan bireyler sosyal çevrelerinden daha fazla uyarılmaya ihtiyaç duyarlar. Bu durum dışadönük bireylerin suç davranışında bulunma ihtimalinin daha yüksek olduğu hipotezini içermektedir. Ayrıca kişiliğin bu boyutu depresyon, anksiyete, düşük özgüven, utangaçlık, huysuzluk ve duygusallık gibi özelliklerle de ilintili görülmüştür (Eysenck ve Eysenck, 1971).

Eysenck suç davranışı ile kişilik değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki vurgulamıştır. Bu bağlamda Eysenck, kendi modelinde iki antisosyal kişilik özelliği üzerinde çokça durmuştur. Bunlar; dışadönük ve nevrotik kişilik özellikleridir. Bu iki kişilik özelliğinden birine sahip olan bireylerin uç noktalarda yer aldıklarını, bundan kaynaklı olarak da kendilerine zarar verme ve suçlu olma ihtimallerinin daha yüksek olduğunu öne sürmüştür. Ayrıca bu kişilik türlerinden özellikle nevrotikliği; uyuşturucu, alkol kullanımı veya bağımlılığı ile birlikte suç işleme de dâhil olmak üzere kendine zarar verici davranışlarla ilişkilendirmiştir (Eysenck ve Eysenck, 1985). Benzer şekilde düşük vicdanlılık, düşük uyumluluk veya yüksek nevrotikliğe sahip olan bireylerin daha fazla saldırganlık gösterebilmesi, stresli olabilmesi ve antisosyal davranışlar sergileyebilmesi ihtimalinden bahsedilmiştir (Sleep, 2021).

Eysenck'in suçluluk ile kişilik özellikleri arasında bağlantı olduğu tezini çok sayıda araştırma desteklemiştir. Örneğin, psikotizmin tutarlı bir şekilde suç davranışıyla bağlantılı olduğunu, dışadönüklüğün daha genç örneklemde ve nevrotikliğin ise daha yetişkin bağlantılı olduğunu keşfedilmiştir (Bo vd., 2019). Başka bir çalışmada suç faaliyetlerinde bulunan bireylerin benmerkezcilik, yasalara uygun olmayan; değere, inançlara bağlılık noktasında ve dürtüleri kontrol etmede güçlük gibi özellikler sergileme eğiliminde oldukları belirlenmiştir (Traynham vd., 2019). Aynı şekilde, başka bir araştırma suç davranışında bulunan bireylerin sosyal bağlılıklarının azaldığını ve saldırganlıklarının arttığını göstermektedir. Ayrıca, suç davranışında bulunmayan bireylere kıyasla nevrotiklik ve psikotizm boyutlarının görülmesi ihtimali daha yüksek olmaktadır. Bazı araştırmalar bireyin kişilik özelliklerinin cinsiyet, ırk, yaş, yaşanan yer ve benimsenen kültürden bağımsız olarak suç davranışının bir belirleyicisi olduğunu tespit etmiştir (Jones vd., 2016; Cunha vd., 2018). Eysenck'e ait kişilik ölçeğini kullanan bazı araştırmalar kişilik ve suçluluk arasındaki ilişkiyi doğrulamıştır. Buna göre dışadönüklük ve nevrotiklik özellikleri taşıyan bireylerin suç davranışında bulunma olasılıkları daha yüksektir (Caspi vd., 1994).

Sonuç olarak Eysenck ortaya koyduğu modelde, kişilik boyutlarının büyük ölçüde kişinin genetik özellikleri tarafından belirlendiği belirtmiştir. Kendisi yüksek düzeyde dışadönük olan veya nevrotik özellikler sergileyen bireylerin sosyal veya ahlaki koşullanmaya (örneğin vicdanlı veya ahlaklı olmak) karşı durumlarını zorlaştıran sinir sistemlerine sahip olduklarını öne sürmüştür. Buna göre ahlaki ve sosyal tepkiler geliştiremeyen bir birey, suç işlemeye veya sapkın faaliyetlerde bulunmaya daha yatkın olacaktır. Aynı zamanda bireylere ait kişilik durumları erken çocukluk döneminde şekillenmektedir. Dolayısıyla suçlu davranışlarda kendini gösteren kişilik boyutlarının önceden tespit edilmesi ve bu anlamda yüksek riskli olarak görülen bireylerin

topluma entegre olmasının sağlanabilmesi veya suç işlemelerinin önüne geçilmesi mümkün olmaktadır (O'Riordan ve O'Connell, 2014).

Kişilik ve davranış arasındaki ilişkinin ortaya konulabilmesi için literatürde çokça karşılaşılan kuramlardan, "*Beş Büyük Kişilik Modeli*"nden (Five-Factor Model-FFM) bahsetmek gereklidir. Bu model, kişilik özelliklerinin çoğunun sınıflandırılabilceği sağlam bir yapı sunmaktadır. Bu model insanların kendilerini ve başkalarını tanımlamak için sıklıkla kullandıkları kelimelerden yola çıkılarak kişilik alanlarını tanımlayan ve birçok araştırmacı ve psikolog tarafından formüle edilen bir modeldir. Bu araştırmacılar McCrae ve Costa (2003) ilk etapta faktör analizi tekniğiyle kişilik boyutlarına dair bir sınıflandırma gerçekleştirmiş ve diğer araştırmacılar tarafından destek görmüşlerdir. Sınıflandırmanın içerisinde sadece Eysenck tarafından önerilen üç boyutun ikisini (nevrotiklik ve dışadönüklük) dâhil ederek beşli bir model uyarlamışlardır. Buna göre bu model beş alanın kişilikteki bireysel farklılıkları açıkladığını öne sürmektedir. Bu alanlar; nevrotiklik, dışadönüklük, deneyimlere açıklık, uyumluluk ve vicdanlılıktır (John ve Srivastava, 1999; Costa ve Widiger, 2002; McCrae ve Costa, 2003; Clark vd., 2007; Brown, 2016).

Kişiliğin *nevrotiklik* boyutu duygusal istikrarla ilgilidir. Bu alanda yüksek puan alan bireyler genellikle öfke ve üzüntünün yanı sıra mantıksız fikirler, kontrol edilemeyen dürtüler ve endişe sergilerler. Buna karşılık, nevrotiklikten belirlenen ölçekte düşük puan alan bireyler başkaları tarafından genellikle ılımlı, sakin ve rahat bir tavır sergileyen kişiler olarak tanımlanır. İkinci alan olan *dışadönüklük*; sosyallik, heyecan ve uyarılma ile tanımlanır. Dışadönüklükten belirlenen ölçekte yüksek puan alan bireyler (dışadönükler) tipik olarak çok aktif, konuşkan ve iddialıdır. Ayrıca gelecek hakkında daha fazla iyimserlik sergileme eğilimindedirler. Bunun aksine, içe dönükler genellikle çekingen, bağımsız ve utangaç olarak tanımlanır. Üçüncü alan olan *deneyimlere açıklık*; aktif bir hayal gücü, içgörü, güzelliğe karşı bir takdir, çeşitliliğe karşı bir eğilim ve entelektüel bir merak sergileyen bireyleri kapsar. Açıklık konusunda yüksek puan alanların geleneksel olmayan fikirleri benimseme, geleneksel olmayan değerleri benimseme ve daha kapalı fikirli olanlara kıyasla hem olumlu hem de olumsuz olmak üzere daha geniş bir duygu yelpazesini deneyimleme olasılıkları daha yüksektir. Bunun aksine, Açıklık konusunda düşük puan alan bireyler tanıdık olanı tercih etme, geleneksel davranışlar sergileme ve muhafazakâr bir bakış açısına sahip olma eğilimindedir.

Dördüncü alan ise *uyumluluk* alanıdır. Bu alan kişiler arası eğilimlerle ilgilidir. Bu alanda yüksek puan alan bireyler tipik olarak sıcak, fedakâr, sadık, yumuşak kalpli, şefkatli, bağışlayıcı, sempatik ve güven verici olarak algılanır. Buna karşılık, daha az uyumlu olan bireyler genellikle daha sert, sinirli, daha az hoşgörülü, eleştirel, daha sabırsız, acımasız ve daha tartışmacı bir eğilime sahip olarak tanımlanır. Beşinci alan olan *vicdanlılık*; bireyin dürtülerini düzenleme ve kendini kontrol etme kapasitesiyle ilgilidir. Vicdanlılıktan yüksek puan alan bireyler, organizasyon, titizlik, hırslılık, verimlilik, kararlılık, çalışkanlık ve irade gücü gibi özellikler sergileyen kişiler olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca, vicdanlılık düzeyi yüksek olan bireylerin yüksek akademik ve mesleki hedeflere ulaşma olasılığı daha yüksektir. Buna karşılık, bu alanda düşük puan alan bireyler dikkatsiz, tembel ve sorumluluk almak yerine başkalarını suçlamaya daha meyilli olarak algılanmaktadır.

Beş büyük kişilik modeli kapsamında gerçekleştirilen analizler sonucu yüksek düzeyde dışadönüklük ve düşük düzeyde uyumluluk, nevrotiklik ve vicdanlılık sergileyen bireylerin suç işlemeye daha yatkın olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada, yaş dönemlerinin ve cinsiyetin de etkisi ortaya konmuştur. Buna göre ergenlik döneminde yaşanan akademik zorlukların suçluluk sürecine katkı sağlayacağı ve her hâlükârda erkeklerin kadınlara oranla suç işleme noktasında daha baskın olduğu bulunmuştur (O'Riordan ve O'Connell, 2014). Ayrıca duygusal durumları istikrarlı olan bireyler zorluklar karşısında daha fazla dayanıklılık gösterebilirken, duyguları dalgalı olan bireyler dış koşullara yanıt noktasında daha fazla sıkıntı yaşayabilmektedirler. Duygusal durumları dengesiz olanlar, koşullara beklenenden daha şiddetli bir şekilde tepki verebilir ve bu da potansiyel olarak suç işlemelerine yol açabilmektedir. Benzer şekilde, olumlu kişilerarası

ilişkiler kurmakta zorluk yaşayan bireylerin zorlu koşullarla karşılaştıklarında şiddet içeren davranışlarda bulunma olasılıkları daha yüksek olabilmektedir (Clark vd., 2007; Gökulu, 2019).

Son dönemlerde, kişilik özellikleri, bu beş faktörlü perspektif çerçevesinde tanımlanmış ve psikologlar arasında en yaygın kabul gören model olarak benimsenmiştir (Çiçek, 2020). Ancak, yakın dönemde yapılan çalışmalar, bu beş faktörün altında yatan ve alt boyutlar arasındaki ortak varyansın büyük bir kısmını açıklayan ve Becker tarafından "büyük ikili" olarak adlandırılan iki üst düzey kişilik özelliğinin varlığını ortaya koymuştur. Bu üst düzey özellikler, *alfa* (α) *durağanlık* ve *beta* (β) *esneklik* olarak adlandırılmıştır. Durağanlık; uyumluluk, nörotiklik ve özdenetim unsurlarını içerirken, esneklik ise yeniliğe açıklık ve dışadönüklük unsurlarını kapsamaktadır (Becker, 1999; Olson, 2005; De Young, 2006). Bu üst düzey faktörlerin mantıklı, kararlı ve genetik temellere dayandığı, birçok araştırma tarafından kanıtlanmıştır. Ayrıca, bu yapının farklı kültürlerde geçerli ve tutarlı olduğu, çeşitli çalışmalarla desteklenmiştir (Jang vd., 2006; Demirbaş, 2014; Çiçek ve Aslan, 2019).

Literatürde son zamanlarda oldukça ilgi gören bir diğer kişilik modeli *HEXACO Modeli* olarak bilinmektedir. Bu model daha çok Ashton ve Lee (2014) tarafından formüle edilmiştir. HEXACO Modeli ile yine faktör analizi teknikleri kullanılarak kişiliğe dair altı ana boyut ortaya koymuşlardır. HEXACO modelinde kişiliğin altı boyutundan ikisini (açıklık ve vicdanlılık) beş büyük kişilik (FFM) modelinden, birini (dışadönüklük) ise hem beş büyük kişilik hem de Eysenck'in modelinden alarak ayrıca üç boyut (uyumluluk, duygusallık ve dürüstlük/alçakgönüllülük) daha eklenmiştir (Ashton ve Lee, 2007; Rolison vd., 2013).

Bu modelde uyumluluk; affediciliği, esnekliği ve nezaketi içermektedir. Uygulanan ölçekte bu boyuta dair düşük puan alan bireyler tipik eğilimleri kin tutma, başkaları hakkında eleştirel söylemlerde bulunma ve çabuk öfkelenmedir. Duygusallık boyutu daha çok korkaklık, endişe duyma, bağımlılık ve yoğun duygusallık özellikleriyle ön plana çıkmaktadır. Bu boyuttan uygulanan ölçekte yüksek puan almış bireylerin tipik eğilimleri genellikle daha fazla kaygı duyma, başkalarına bağımlı olma ve artan korku duygularıdır. Dürüstlük/alçakgönüllülük kişilik boyutunun ise ek bir boyut olarak modele eklendiği belirtilmiştir. Bu boyut samimiyet, adalet, alçakgönüllülük ve açgözlülüğten kaçınmayı içermektedir. Bu kişilik boyutunun samimiyeti, adaleti, alçakgönüllülüğü ve/veya açgözlülüğten kaçınmayı içerdiği belirtilmiştir. Uygulanan ölçekte bu boyutta düşük puan almış olan bireylerin tipik eğilimleri genellikle manipülatif olma, başkalarından faydalanma ve yanlış bir hak duygusuna sahip olmaktır (Ashton ve Lee, 2007; Rolison vd., 2013).

HEXACO modelinde de suç ve kişilik arasındaki ilişki ortaya konulmuştur. Bu modelde yoğun olarak kişiliğin duygusallık boyutu ön planda tutulmuştur. Nitekim suç işleyen bireylerin yoğun bir şekilde duygusal istikrardan yoksun oldukları da bilinmektedir. Dolayısıyla bu model ile birlikte daha önce var olan kişilik modellerine ayrıca insanlığın "dürüstlük/insaniyet" içeren kişilik boyutlarının eklenmesi de bu modeli ön plana çıkarmıştır. Öyle ki bazı araştırmalar özellikle bu dürüstlük/insaniyet içeren boyutlar ile suçluluk süreci arasında bir bağ tespit etmiştir. Hatta araştırmacılar tarafından dürüstlük/insaniyet boyutu ile (araştırmacıların tabiriyle "Karanlık Üçlü") üç kişilik özelliği arasında; yani psikopati, makyavelizm ve narsisizm arasında bir ilişki bulunmuştur (Lee ve Ashton, 2005). Psikopatik kişilik özelliklerine sahip bireyler suç faaliyetlerine genç yaşta başlar ve hayatları boyunca antisosyal davranışlarda bulunmaya devam ederler (Prospero-Luis vd., 2017). Yakın zamanda gerçekleştirilen bazı araştırmalar, psikopatik kişilik özelliklerin yaygınlığının mahkumlar arasında mahkum olmayanlara kıyasla daha yüksek olduğu ortaya konmuştur (Trulson, 2016; Gatner vd., 2016; Cunha vd., 2018). Ayrıca psikiyatri, nörobilim ve psikoloji alanlarından çok sayıda araştırma, bu kişiliğe sahip bireylerin ödül-ceza arasındaki ilişkiyi nörolojik olarak beyinde işleyemedikleri için kişilik özelliklerinin suç ile ilişkili olduğunu varsaymıştır (Jones ve Hare, 2016; Nigel vd., 2018; Cunha vd., 2018). Dahası, son nörobilişsel bulgular beyindeki amigdala bölgesindeki (bireyin endişe, korku, kaygı, öfke gibi duygu alanlarını yöneten beyin bölgesidir) anormalliklerin sosyal işlevsellikte bozulmaya yol açabileceğini ve

bunun da bireyi antisosyal davranışlara yönlendirmesi olasılığını artırdığını ortaya koymuştur (DeLisi vd., 2018).

Yukarıda bahsedilen üç temel kişilik modeli haricinde bazı araştırmacılar kişilik ve suçluluk arasında bağlantıyı ele alarak çeşitli kişilik boyutları ortaya koymuşlardır. Bazı araştırmacılar antisosyalite ve suç davranışı ile bireyin fizyolojik sistemi arasında bir bağlantı tespit etmişlerdir (Gray, 1977). Bu anlamda bireydeki nörolojik veya sinirsel sistemindeki eksikliklerin saldırganlığa yol açabileceğini (Fowles, 1980; Gorenstein ve Newman, 1980), aynı zamanda bu eksikliğin çocuklardaki davranış sorunlarının kaynağı olduğu ileri sürülmüştür (Quay, 1986; Avshalom, 1994). Zuckerman (1989), P-ImpUSS adını verdiği bir kişilik faktörü tanımlamıştır. Araştırmacı bu kavramla suçluluk sürecinin dürtüsellik, saldırganlık ve sosyal sorumluluk eksikliği ile karakterize olduğundan bahsetmiştir. Cloninger (1987), üç faktörlü biyo-sosyal modeli tanımlamıştır. Bu modelde yüksek yenilik arayışı içinde olma, düşük zarardan kaçınma ve ödül bağımlılığı sergileme durumları nedeniyle bireylerin suç işleme, gelecekte şiddet uygulama ve antisosyal bireyler olma olasılıklarının yüksek olduğunu tespit etmiştir. Miller ve Lynam (2001), suç işleyen bireylerin kişilik özelliklerine dair bir model ortaya koymuşlardır. Buna modelde bu bireyler genellikle düşmanca tutumlar, benmerkezci bakış açıları, intikam alma eğilimi, kıskançlık duyguları ve başkalarına karşı empati eksikliği ile karakterize edilmektedirler. Suç işleyen bireyler genellikle hırs, motivasyon ve azim eksikliği sergilemektedirler. Bu bireyler dürtülerini kontrol etmekte sıklıkla güçlük çekerler, alışılmadık değer ve inançları benimseme eğilimindedirler (Miller ve Lynam 2001).

Son yıllarda yapılan bazı araştırmalar, kişilik ve suç arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmaların temel bulguları ayrıca Tharshini ve meslektaşlarının (2021) gerçekleştirdiği sistematik bir çalışma ile değerlendirilmiştir. Bu araştırmalardan bazılarının öne çıkan sonuçları şu şekildedir: Hem kız hem de erkek ergenlerde psikopatik kişilik özelliklerinin tutuklanma, hapsedilme ve hüküm giyme olasılığını artırdığı belirlenmiştir (Beaver, 2017). Düşük özdenetim düzeyine sahip bireylerin daha az titiz olduğu, kısa vadeli ve az bağlılık gerektiren basit görevleri tercih ettikleri, kısa görüşlü davrandıkları ve özerklikten yoksun oldukları saptanmıştır (Brown, 2016). Özellikle dürtüsellik, sorumsuzluk ve antisosyal davranış gibi psikopatik kişilik özellikleri, şiddet riskini artırmaktadır (Bo vd., 2019). Psikopati, yalnızca genel anlamda şiddet içeren davranışlarla değil, aynı zamanda yakın partner şiddetiyle de bağlantılıdır (Boccio ve Beaver, 2016; Cunha vd., 2018). Şiddet suçu işleyen ve madde kullanan bireyler, yüksek nevrotiklik, düşük uyumluluk ve düşük vicdanlılık gibi belirgin bir kişilik örüntüsü sergilemektedir (Nigel vd., 2018). Duygusal ve davranışsal rahatsızlıkların yanı sıra, suç tekrarı, cinsel suçların yinelenmesi ve araçsal şiddet, psikopatik kişilik yapısıyla ilişkilendirilmektedir (Tharshini ve Ibrahim, 2020). Psikopatik eğilimleri olan bireyler, suç faaliyetlerine erken yaşta başlayarak, hayatları boyunca antisosyal davranışlarını sürdürmektedir (Trulson, 2016). Ahlaki değerlere sahip olmak ve güçlü bir özdenetim kişilik özelliği, hem kadınlar hem de erkekler arasında suç işleme olasılığı ile önemli ölçüde bağlantılıdır (Ivert vd., 2018). Bilgisayar suçları işleme ve çetelerle ilişki kurma gibi çeşitli suç teşkil eden davranışlarda bulunma ihtimali, düşük özdenetime sahip bireylerde daha yüksektir (Tornquist ve Miles, 2019). Gençler arasında suç faaliyetlerine katılımda, yüksek düzeyde dürtüsellik etkili bir faktördür (Forrest, 2019).

Literatürde yer alan çeşitli teorilerden ve teorilerin varsayımlarından yola çıkarak kişilik özelliklerinin suç davranışı üzerindeki etkileri incelendikten sonra, bu ilişkinin güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirmek önemlidir. Aşağıda yer alan bölümde, kişilik ve suç arasındaki ilişkinin metodolojik ve teorik açıdan değerlendirilmesi yapılmıştır.

Kişilik ve suç arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

Suç ve kişilik arasındaki bağlantı çok sayıda araştırmacı tarafından ele alınmış ve bu anlamda çeşitli varsayımlar ortaya konmuştur. Fakat kişilik modellerinin ve değerlendirmelerinin daha sonraları kriminologlar tarafından yürütülen araştırmaları çok az etkilediği de bir gerçektir (Gottfredson ve Hirschi, 1990). Tabi bu durumun çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Bu

nedenlerden biri kişilik modellerinin metodolojik açıdan sıkıntılı bulunmuş olunmasıdır. Ana akım kriminolojide yer alan suç araştırmaları bu modellerde çok sayıda metodolojik sorun tespit etmiştir ve bu durum suç ve suçluluk bakımından kişilik unsurunun sonuçsuz bir araştırma alanı olarak görülmesine yol açmıştır. Her ne kadar bazı kişilik modelleri, kişilik boyutunun suçu anlamak için elzem olduğuna belirtmiş olsalar da bazı kriminolojik araştırmalar bu düşüncenin evrensellik taşımadığını göstermektedir. Özellikle, kişiliği suçla ilişkilendirmeye yönelik deneysel çalışmalara karşı çıkanlar genel anlamda üç temel sorun tespit etmişlerdir. Bunlar kişiliğin ölçülmesindeki zorluklar, suçluluğun ölçülmesindeki zorluklar ve örneklemenin sınırlılıklarıdır (Schuessler ve Cressey, 1950; Waldo ve Dinitz, 1967; Tennenbaum, 1977). Öyle ki suç literatüründe oldukça önem arz eden "Criminology" dergisi, kurulduğu yıl olan 1964'ten 1990'lara kadar suç davranışları ile kişilik faktörlerinin arasındaki ilişki üzerine sadece dört makale yayınlamıştır (Stitt ve Giacomassi, 1992; Avshalom, 1994). Bu durum suçta kişilik analizlerinin kriminolojik alanda pek ilgi görmediğinin kanıtı olmuştur.

Kişilik modellerinde var olan metodolojik hatalardan biri kullanılan örneklem ile ilgilidir. Nitekim kişilik ve suçluluk süreci arasındaki bağlantının ortaya konulabilmesi için genellikle kullanılan araştırma örnekleme, sabıka kaydı olan veya cezaevinde bulunan bireylerden oluşmuştur. Fakat buradaki temel sorun veya sınırlılık suç işlemiş olan, halen suç işleyen veya "gizli suçlu" olarak nitelendirilebilecek bireylerin kontrol örnekleme karışmış olması ihtimalidir. Yani burada değişkeninin kontrolü esnasında belirlenen örneklemde biri suç işlediği takdirde veya suç işlemesine rağmen suçluluk ile bağlantısı olmadığını belirtmiş olabilir. Bu durum gerçekleştirilen araştırmanın bulgularına ve varsayımlarına güveni de zedelemektedir. Öyle ki hatanın oluşmasını tetikleyen bu durumun önüne geçilmesi de pek mümkün görülmemektedir. Çünkü bu modellerde daha önceden hazırlanmış olan ölçekler veya suçluluk anketleri uygulanarak bir örneklem belirleme yolu sürekli olarak tercih edilmektedir (Schuessler vd., 1970). Hatta bu ölçekler ve anketler; suçluluğa yol açamayacak muhtemel davranışları veya çokça gereksiz soruları içerdikleri için de eleştirilmiştir (Hindelang vd., 1979; Hirschi vd., 1980).

Suç türü söz konusu olduğunda kişilik ve suçluluk arasındaki bağlantıyı ortaya koymaya çalışan modellerde problemler oluşabilmektedir. Çünkü her suç türünün farklı değişkenler tarafından etkilenebileceği veya her suçlu tipinin aynı olmadığı bir gerçektir. Örneğin ağır kriminal bireyler haricinde çok seyrek bir şekilde suç işlemiş (örneğin saldırı veya şiddet) olan bireyler çok önemsiz bir gerekçe (örneğin aileye ait arabanın izinsiz alınması gibi) belirtebilmektedirler (Elliott ve Huizinga, 1989). Tam tersi, mükerrer suçlular da işledikleri suçları veya zaten bazı suç türleri kendileri tarafından dikkate değer (örneğin uyuşturucu kullanımı gibi) olarak algılanmadıkları suçları eksik bildirme eğilimde olabilmektedirler (Hirschi vd., 1980). Bundan dolayı özellikle suçluluğa dair öz bildirim anketleri sonucunda eksik veya yanlış veri elde edilip araştırma stratejisi hatası gerçekleştirilmesi çok muhtemel olmaktadır.

Bir bireyin kişiliğinin suç davranışında bulunma kararını etkileyebileceğini varsaymak gerçekten de mantıksız değildir. Fakat suç ile kişilik arasındaki bağlantıyı açıklayan modeller genellikle daha çok hangi kişilik boyutlarına sahip olan bireylerin suç işlemeye daha yatkın olabileceği genel varsayımından harekete geçer. Bu varsayımları temellendirirken de kişilik boyutlarının büyük ölçüde bireyin genetik, nörolojik veya sinirsel özellikleri tarafından belirlendiği belirtilir (Fowles, 1980; Gorenstein ve Newman, 1980; O'Riordan ve O'Connell, 2014). Bu açıklama ile daha çok biyolojik faktörlerin (genetik gibi) psikolojik faktörleri (kişilik gibi) belirlediği ve suç olgusunun bu şekilde açığa çıktığı görüşü ortaya çıkmaktadır. Bu açıklama da bütüncül olmayıp problemlidir. Nitekim bir bireyin kişilik boyutu onun sağlığını veya refahını etkileyebilir, onu hastalığa daha yatkın hale getirebilir ve hatta onun suç davranışında bulunma tercihinin etkileyebilir ki bu mantıksız değildir. Fakat bireyin kişilik boyutu ve suçluluk arasındaki ilişki karmaşıktır. Bir bireyin kişiliği de aynı zamanda bazı değişkenlerden etkilenebilmektedir. Bu bağlamda, kişilik teorileri insan fizyolojisi ve psikolojisini şekillendiren sosyal faktörlerin yanı sıra bireylerin dışadönüklük ve içedönüklüklerini ifade etmeleri için çeşitli fırsatları göz önünde bulundurmadaki başarısızlıkları nedeniyle eleştirilmiştir (Pfohl, 1994). Eysenck'in de belirttiği

üzere bireyin nevroitiklik kişilik boyutuna sahip olması suçlu davranışlar sergilemesine yol açabilmektedir. Nevrotiklik kişilik boyutu da daha çok öfke, üzüntü, endişe ve mantıksız fikirler ile karakterize edilmiştir (Eysenck ve Eysenck, 1985). Fakat bu özellikleri taşıyan bireyin bunlara ne zamandan beri sahip olduğu veya bu özelliklerin değiştirilebilir olup olmadığına dair net bir açıklama ortaya konulmamaktadır. Örneğin ebeveyn denetiminin yetersiz olması, ebeveynin suçlu kimselerden oluşması, ebeveynsiz yaşanılması, aile gelirin düşük olması, suç işleyen akranlar veya akranların bulunduğu yaşanılan yer gibi sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik faktörler de bireyin kişilik boyutunun oluşmasında etkili olabilmektedir. Örneğin maddi sıkıntılar yaşayan bir birey kendisine veya başkalarına öfkelenebilmekte, kendi durumu konusunda çokça üzüntü ve endişe duyabilmekte ve mantıksız fikirler de sergileyebilmektedir. Hatta bu duygular kontrol edilemeyen duygular oldukları için bireyin suç işlemesine (örneğin hırsızlık gibi) dahi yol açabilecektir. Nitekim ekonomik olarak dezavantajlı koşullarda yaşayan eden bireyler, hem mağdur hem de fail olarak suç faaliyetlerine katılmaya veya maruz kalmaya daha yatkındırlar. Özellikle, şiddet suçlarına ilişkin istatistikler sıklıkla sosyoekonomik açıdan dezavantajlı ve marjinalleşmiş bölgelerde yoğunlaşmaktadır (Anser vd., 2020). Örneğin uyuşturucu bulundurma gibi suçlarda, yoksulluğun getirdiği stres ile çeşitli maddelerin ruh üzerindeki etkileri arasında bir korelasyon vardır. Ayrıca eşit olmayan sosyal koşulların varlığını, bireylerin yasalara uyma kapasitesini zayıflatan bir unsur olarak gören bu bakış açısı, yoksullaşan ve marjinalleşen kişilerin suç faaliyetlerinde bulunmaya daha yatkın olduğuna işaret etmektedir. Bu durumda maddi anlamda bireyin durumu düzelirse veya yaşadığı sosyal alanda daha eşitlikçi faktörler etkili olursa kişiliği ile karakterize edilen duygular da değişecek midir? Yoksa doğuştan edinilen kişilik boyutları birey için suç olgusu söz konusu olduğunda her zaman olası bir tehlike durumu içermekte midir?

Kişilik, nasıl şekillendiği, yaşam boyunca sabit kalıp kalmadığı net olarak belirtilemeyen bir faktördür. Bu açıdan suç olduğunun kişilik özelliklerine endekslenmesi ayrıca kriminolojik literatürde çokça bilinen sosyal öğrenme teorisinin varsayımlarıyla da örtüşmemektedir. Bu teorisin temel önermesi suçun öğrenilmiş bir davranış olduğudur (Akers, 1990). Teoriye göre yaş, akranlar veya sosyal çevre gibi faktörler bireyin suçlu olup olmamasını etkileyebilecek güce sahiptir. Buna göre bireyin özellikle sosyal çevresi suça bulaşmasında oldukça önem arz etmektedir. Çünkü suç, taklit ve pekiştirme yoluyla öğrenilerek ortaya çıkabilen bir olgudur. Eğer suça yol açan unsur kişilik özelliği ise bu durumda kişiliği şekillendirebilecek güçte olan sosyal çevrenin etkisi nasıl değerlendirilmelidir? Suça yol açan bireyin kalıtsal bir özellik taşıma ihtimali bulunan kişilik özelliği midir? Kişilik yaşam boyunca değişkenlik gösterebiliyorsa ve nispeten (sosyal öğrenme teorisinde olduğu gibi) sosyal çevreden etkilenebiliyorsa bu durumda suç ve suçluluğun nedeni kişiliği de belirleyebilen sosyal çevre midir?

Ayrıca kişilik teorileri kapsamında yapıldığı gibi kişilik özelliklerinin kümelenmesi, sınıflandırılması ve bunların suçluluk ile ilişkilendirilmesi; suç işlemeyip bu kişisel özelliklere sahip olan bireyleri veya suçlu davranış riski (mağduriyeti) altındaki bireyleri belirlemeye, müdahale etmeye veya manipüle etmeye yol açabilmektedir. Öyle ki kişilik kümelerinin veya sınıflandırmasının belirli davranışlarla veya kalıp kişilik özellikleriyle ilişkilendirilmesi olumsuz etiketlerin, damgalanmaların ve bunun sonucunda sosyal alanda dışlanmaların başlamasına yol açabilecektir. Yani bu kişilik kümelerinin bireylere dair oluşturduğu etiketler kendi başlarına çok zararlı olabilmektedir. Bu durum kriminolojik literatürde "etiketleme/damgalama" kuramı içerisinde de oldukça vurgulanmıştır. Bu kurama göre suçluluk ile ilişkilendirilen bireylerin, toplum içerisinde sapkın olarak etiketlenmesi veya damgalanması onların davranışlarının gittikçe daha problemlili hale gelmesine ve süreçle suç işlemelerine sebep olmaktadır. Bir anlamda damgalanarak toplumdan dışlanan bireyler sırf bu durumdan kaynaklı olarak suç işlemek için motivasyon sahibi olabilmektedir (Lemert, 1951'den akt. Kızmaz, 2006). Benzer şekilde burada Braithwaite'a ait "yeniden bütünleştirici ayıplama/utandırma" teorisine de değinmek gerekmektedir. Bu kurama göre toplum içerisinde utandırmanın çözücü/parçalayıcı işlevi bireylerin etiketlenmesine, dışlanmasına veya damgalanmasına neden olabilmektedir. Bir sınıflamaya eklenmiş (suçlulukla ilişkilendirilen kümelenmeler gibi), damgalanmış bireyler

toplumdan dışlanmakta ve toplumsal anlamda bağılılıkları büyük bir ölçüde zedelenebilmektedir (Braithwaite, 1989).

Genel anlamda kişilik araştırmacıları farklı kişilik boyutlarından, bunların suçluluğa dair farklı etkilerinden bahsetmişlerdir. Bu anlamda ortaya konan araştırmalar birbirine yakın fakat farklı sonuçlar bulmuşlardır. Bu durum da kişilik modellerinin önemli bir sınırlılığı olarak görülmektedir. Örneğin suç davranışının ortaya çıkmasında O'Riordan ve O'Connell (2014), beş büyük kişilik modelindeki beş boyuttan dördünün; yani uyumluluk, vicdanlılık, nevrotiklik ve dışadönüklüğün daha etkili olduğunu belirtmiştir. Krueger ve meslektaşları (1994), daha az sosyal, daha az dışa açık ve daha agresif olanların su işleme ihtimalinin yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Caspi ve meslektaşları (1994), daha fazla sansasyon arayışı içerisinde ve çekingen olanlarda bu ihtimalin yüksek olduğu vurgulanmıştır. Rolison ve meslektaşları (2013), suçluların genellikle daha az dışa açık, daha az sosyal ve çok daha fazla agresif olduklarını belirtmişlerdir. Rolison ve meslektaşlarına (2013) göre olumsuz duygusallık barındıranlar suç faaliyetleri içerisinde daha çok yer almaktadırlar. Reid (2011) ise araştırmasında uyumluluk ve vicdanlılık düzeyi düşük olanların suç işleme ihtimalinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Tüm bu örnekler birbirlerini destekler gibi görünse de aslında farklı şeyler ortaya koymaktadırlar. Bir araştırmada suç ile oldukça ilintili olduğu belirtilen kişilik boyutunun birbirine yakın yöntem veya ölçekler kullanılmış olmasına rağmen başka bir araştırmada aslında suç ile çok ilintili olmadığı tespit edilmiştir.

Kişilik ve suç arasındaki ilişki değerlendirildikten sonra, bir sonraki başlıkta zekâ ve suç arasındaki bağlantıya odaklanılmıştır. Zekâ seviyelerinin veya IQ oranlarının suç davranışını nasıl etkilediği ve bu ilişkinin arkasındaki mekanizmalar tartışılmıştır.

Zekâ ve suç

Zekâ ve suçluluk arasındaki ilişki, uzun süredir ilgi çeken ve kapsamlı akademik tartışmalara konu olan bir konudur. IQ testlerinin mahkûmlar örnekleminde kullanılmaya başlanmasıyla birlikte "zayıf zekâlı mahkûmlar" raporu yayınlanmıştır. Sunulan rapor, cezaevindeki bireylerin IQ testlerinde daha düşük puanlar sergileme eğiliminde olduğunu tutarlı bir şekilde göstermiştir (Goddard, 1914, aktaran Shoemaker, 2005; Schmallegger, 2008). Bunu izleyen süreçte gerçekleştirilen çok sayıda çalışma, suç davranışının düşük zekâdan kaynaklandığını ortaya koymuştur (Dabney, 2004). Örneğin Hirschi ve Hindelang'a (1977) ait çalışmada bulgular, suç teşkil eden davranışlarda bulunmuş bireylerin, suç işlememiş olanlara kıyasla daha düşük IQ puanlarına sahip olduğunu ve bu durumun bireyin sosyal sınıfı ve ırkından bağımsız olduğunu göstermektedir. Aynı şekilde Moffitt ve meslektaşları (1981) ile Lynam ve meslektaşları (1993) gerçekleştirdikleri IQ testleri neticesinde düşük IQ puanı ile suç ve suçluluk arasında anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Koenen ve meslektaşları (2006), düşük IQ seviyesine sahip olan bireylerin antisosyal davranış sergileme olasılıklarının daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Leech ve meslektaşlarına (2003) ait bir başka çalışmada, üç faktörlü bir sonuç tespiti gerçekleştirmişlerdir. Buna göre düşük seviyedeki IQ; yüksek kaygı ve depresyonun suç işleme olasılığına katkıda bulunmaktadır.

Suç ile zekâ arasındaki ilişkiye odaklanan çalışmalara bakıldığında zekâ faktörünün kalıtsal mı olduğu veya daha sonra bireyin çevresi tarafından mı belirlendiği tartışması bulunmaktadır (Messner ve Rosenfield, 2007). Zekânın kalıtsal olduğunu belirtenler için ebeveyn ile çocuklar arasında tıpkı DNA paylaşımında olduğu gibi bu faktör de üstsoydan miras olarak gelmektedir. Bireyin düşük veya yüksek bir IQ seviyesine sahip olması onun belirleyebileceği bir şey değildir (Schmallegger, 2008; Siegal, 2008). Bu bağlamda kökeni tanımlanan zekâ ile suç olgusu arasında bir bağlantı kurulduğunda ise şöyle bir önerme dizisi ile karşılaşılmaktadır. Zekâ ölçümünde kullanılan temel test IQ testidir. Suç işlemiş olanlar düşük bir IQ seviyesine sahiptir. Düşük bir IQ seviyesine sahip olmak (burada bahsedilen modele göre) kişinin belirlediği bir şey değil, kendisi için genetik bir mirastır. Dolayısıyla suç ve suçluluk aslında kalıtsal kökenli zekâ ile ilgilidir.

Zekânın kalıtsal olmadığını, çevresel kaynaklı olduğunu belirtenler aslında kalıtımın rolünü bir miktar da olsa kabul etmektedirler. Fakat onlara göre sosyal çevrenin rolü kalıtıma göre çok daha

ağır basmaktadır. Örneğin ebeveyn, akranlar, arkadaşlar veya öğretmenler çocukların davranışları üzerinde önemli bir derecede etkili olabilmektedirler. Ebeveynler veya öğretmenler erken yaşlardan itibaren çocuklarla birlikte bilişsel, dilsel ve sanatsal gelişimi destekleyen faaliyetlerde bulunurlar. Bu faaliyetler arasında kitap okuma, müzik dinleme ve sanatın yanı sıra spor gibi kültürel kurumlara katılım da yer almaktadır. Bu durumun çocuklarının zekâ testlerinde daha yüksek performans göstermesine yol açacaktır. Tam tersi bu anlamda çocuklara yeterli zaman ayrılmadığında ise bu durum çocuklarının zekâ testlerinde daha düşük performans göstermesine neden olacaktır (Schmallegger, 2008; Siegal, 2008).

Suç işlemiş/işleyen bireyler ile zekâ ilişkisi hakkında farklı varsayımları içeren çeşitli araştırmalar gerçekleştirilmiştir. Bazı araştırmalarda suç ve zekâ arasındaki ilişki sosyal koşullar bağlamında ele alınmıştır. Bunların başında sosyal kontrol teorisi gelmektedir. Araştırmacılara düşük IQ puanlarına sahip öğrencilerin okulda daha az başarılı olduklarını, akranları tarafından daha az kabul gördüklerini, başarılı olmak için daha az fırsata sahip olduklarını ve sonuç olarak başka yerlerde (örneğin suçlu sosyal çevre veya suç ortamları gibi) kabul ve fırsat aradıklarını belirtmişlerdir. Hâlbuki bireyin suç işlememesi için sosyal kontroller sağlayan en önemli faktörlerden biri eğitim kurumu ilişkileridir. Eğitim kurumu, bir yönüyle bireyin sosyal entegrasyonunu sağlamasında olumlu katkı sunarak onu suç faaliyetlerinden uzak tutmaktadır. Bu şekilde okul veya eğitim kurumu bir sosyal kontrol işlevi yürütmektedir. Dolayısıyla okulun sosyal kontrol uygulama kapasitesi IQ puanı düşük öğrenciler için azalmaktadır (Hirschi, 1969; McGloin vd., 2004).

Bazı araştırmalarda özellikle genç olan suçluların sınırlı bilişsel yetenekleri nedeniyle doğru ve yanlış ayırt edemediklerini, dolayısıyla suç işledikleri öne sürmüştür. Bu varsayımla toplumun beklentileri ve gereklilikleri, düşük zekâlı veya IQ seviyeli bireylerin kavrama kapasitesinin ötesinde olduğu kabul edilmiştir (Moffitt vd., 1981). Bu durum aslında suçluluğu anlamaya yönelik bilişsel gelişim yaklaşımıyla tutarlılık sergilemektedir. Bilişsel gelişim teorisinin perspektifinden bakıldığında suç ve suçluluk süreci, doğru ve yanlış arasındaki ayrımın farkına varılması ve bu anlamda bir kapasiteye sahip olunamaması nedeniyle normlara, yasalara aykırı bir eylemde bulunmayla ilişkilendirilmiştir (Reid 2006). Bu teori ve IQ hakkındaki ilk fikirlerin her ikisi de suçluları, ister psikolojik farklılıklar ister zekâ eksikliği nedeniyle olsun, normal sosyal davranışın sınırlarını tam olarak kavrayamayan bireyler olarak görmüştür (Moffitt vd., 1981).

Bu bölümde zekâ ve suç arasındaki ilişki incelendikten sonra, bu ilişkinin güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirmek de oldukça önem arz etmektedir. Makalenin bir sonraki bölümünde, zekâ ve suç arasındaki ilişkinin metodolojik ve teorik açıdan değerlendirilmesi yapılmıştır.

Zekâ ve suç arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

Zekâ ve suç arasındaki ilişki literatüre bakıldığında çok sayıda araştırma tarafından konu edinilmiştir. Genel anlamda bu araştırmaların iddiası, zekâ seviyesinin ölçümü için kullanılan IQ testinde alınan düşük puan bireyin düşük zekâyâ sahip olduğu bundan kaynaklı olarak da suç işleme olasılığının yüksek olduğu iddiasıdır. Her ne kadar bahsedilen araştırmalar bu konuda bir fikir birliği beyan etmiş olsa da zekânın kökeni ve kullanılan IQ testlerinin modeli hakkında bir anlaşmazlık görülmektedir. Yukarıda da değinildiği gibi bazı çalışmalar düşük zekâ seviyesinin suçluluğa yol açabileceğini ve zekânın aslında kalıtsal bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır. Tam aksine bazı çalışmalar düşük zekâ seviyesinin suçluluğa yol açabileceğini ve zekânın büyük ölçüde bireyin çevresi tarafından şekillendiğini ortaya koymaktadır. Bazı çalışmaların ise temel varsayımı kabul etmekle birlikte sorunun sabit veya değişmez bir IQ testi modelinden kaynaklandığını belirttikleri görülmektedir. Dolayısıyla zekâ ve suçluluk arasındaki bağlantının tam olarak aydınlatılamadığı söylenebilir. Her ne kadar zekâ ile suç arasında bir bağlantı olduğu aşikâr olsa da araştırmacıların kullandıkları modellerde, yöntemlerde ve varsayımlarda hata bulunmaktadır.

Zekâ ve suç arasındaki ilişki incelendiğinde, genellikle düşük IQ seviyesine sahip bireylerin suça daha yatkın olduğu vurgulanmaktadır. Suç işleme ve IQ seviyesi arasındaki ilişki, IQ testini genel

bilişsel yeteneğin bir göstergesi olarak görmeye yol açmaktadır. Bu da suçluların doğaları gereği daha az zeki olarak algılanmasına neden olmaktadır. Yani, suç işleyen bir kişinin IQ seviyesi düşük ve zekâ seviyesi geri olarak algılanmaktadır. Ancak bu görüş, önemli bazı unsurları dikkate almamaktadır. Suç türleri oldukça çeşitlidir ve hem şiddet içeren hem de şiddet içermeyen suçlar, yaş, demografi ve sosyal çevre gibi faktörler tarafından belirlenebilir. Örneğin, dolandırıcılık, nitelikli hırsızlık ve beyaz yaka suçları (rüşvet, bilişim suçları, evrakta sahtecilik, finansal sahtekârlık gibi) bireyin yüksek zekâ seviyesine veya sosyal farkındalığa sahip olmasını gerektiren suç türleridir (Kenney, 1999; Sharma vd., 2015). Bu nedenle, yüksek IQ seviyesine sahip bireylerin de suç işleyebileceği ve zekâlarını kullanabileceği unutulmamalıdır. Bu tür suçları işleyebilmek için genellikle derin bir planlama, karar verme ve kapsamlı bir akıl yürütme gereklidir. Yüksek zekâyâ sahip bireyler, suç işlerken karmaşık planlar yapabilir, yaratıcı yöntemler geliştirebilir ve suçlarını örtbas edebilirler. Bu nedenle, düşük zekâ seviyesiyle her suç türünün açıklanması mümkün değildir. Düşük zekâ ile suç arasındaki bağlantı zayıftır ve suçluların çoğunun zeki olmadığını varsaymak doğru değildir. Yüksek IQ seviyesine sahip bireyler, suç işlerken zekâlarını kullanarak suçlarını gizleyebilir ve cezai yaptırımlardan kaçınabilirler. Hatta yüksek IQ seviyesine sahip kişilerin sırf zekâlarını ispat etmek için suç işleyebileceği de unutulmamalıdır. Bu durum, zekâ ve suç arasındaki ilişkinin yalnızca düşük IQ seviyeleriyle sınırlı olmadığını, yüksek zekâyâ sahip bireylerin de suç işleyebileceğini göstermektedir.

Bir diğer unsur, bu görüşün temellendirildiği çalışmanın (Goddard, 1914) veya daha sonra ortaya konulan benzer çalışmaların kullandıkları örneklem grubunun hatalı seçilmiş olmasıdır. Bahsedilen çalışmaların çoğunda cezaevinde bulunan hükümlüler örneklem olarak seçilmiştir. Çalışmalarda denek olan hükümlülere uygulanan IQ testleri neticesinde onların çoğunun düşük bir zekâ seviyesine sahip olduğu tespit edilmiştir. Yani çalışmalar cezaevlerinin düşük IQ'lu mahkûmlar tarafından doldurulduğunu öne sürmüştür. Ancak bu durum, suç işledikleri tespit edilemeyen suçluların olup olmadığı sorusunu gündeme getirmektedir. Tüm suç işleyenler cezaevinde olmadığına göre suç işleyip cezaevine girmeyen kişiler dikkate alınmamıştır. Daha doğrusu cezaevinde olan ve olmayan bireylerin kıyaslandığı süreçte bu bireyler, cezaevinde olmayıp suç işlememiş bireyler (halk, toplum) olarak kabul edilmişlerdir. Böylelikle araştırmacılar, kendi bildirdikleri verilere dayanarak cezaevindeki hükümlülerin genel halktan daha düşük IQ seviyesine sahip olduklarını ortaya koymuşlardır.

Literatürde yer alan Herrnstein ve Murray'a (1994) bir çalışmada bu hatalı örneklem eleştirisini oldukça derinlemesine işlenmiştir. Araştırmacılar, *"The Bell Curve"* adlı kitaplarında düşük IQ seviyesine sahip bireylerin suç faaliyetlerine katılabileceklerini ancak bu bireylerin ayrıca yetkililer veya polisler tarafından yakalanma ve nihayetinde hapsedilme olasılıklarının daha yüksek olduğu varsayımını kabul etmişlerdir. Yani önceki çalışmalar desteklenir bir şekilde cezaevlerinin mahkûmların çoğunun düşük IQ seviyesine sahip olduğu tespit edilmiştir. Fakat bu durum aslında düşük IQ seviyesine sahip olanların yakalanıp hapsedilmesiyle ilgilidir. Tam tersi IQ seviyesi yüksek ve oldukça zeki olan suçlular zekâlarını kullanarak yakalanmamakta dolayısıyla hapsedilmemektedir.

Suç ve zekâ arasında bağlantı sunan araştırmalara yönelik daha önce de belirtildiği gibi sabit, değişmez bir IQ testi modeli, hangi özellikteki testin geçerli olacağı veya IQ testinin insan zekâsının doğru bir ölçüsü olup olmadığı noktasında da çeşitli eleştiriler yapılmıştır. Bu eleştirilerden en önemlisi IQ testinin zekâyı tam anlamıyla ölçüp ölçemeyeceği ile ilgili sorunsaldır. Bu varsayım insan becerilerinin, sosyalliklerinin ve deneyimlerinin çeşitliliğini yeterince yansıtmamaktadır. Aslında IQ testi tarihsel olarak eğitim ortamında akademik performansı değerlendirmek için kullanılan testlerden türetilmiştir. Genellikle bilim insanları öğrenme güçlüğü çeken çocukları tespit etmek amacıyla veya öğrenme eksikliklerini tespit etmek için tasarlanmış bir dizi değerlendirme geliştirmiştir. Modern IQ testi, bu ilk testlerde kullanılan yöntemlerden geliştirilmiştir. Bu nedenle IQ'nun bir bireyin genel zekâsının etkili bir ölçüsü olduğunu iddia etmek zordur (Flynn, 1987; Maguin ve Loeber, 1996; McGloin vd., 2004). IQ testi, akademik yeteneklerin tanımlanmasına ve sınırlı sayıda belirli öğrenme alanlarına

uygulanabilir. Bunda bir problem gözükmemektedir. Fakat standartlaştırılmış, kalıp ve değişmez nitelikte olan bir testin veya suçluluk konusunda tam anlamıyla yapılandırılmamış bir testin uygulanması ile suçluluğa dair bilgilere ulaşmak pek mümkün görülmemektedir. Hatta bu gerçekleştirilirse dahi tespit edilecek puanlamanın suçluluğa dair net bir sonuç barındırması da gerçekçi gözükmemektedir. Örneğin zorlu geçmişlerden gelen, sosyal alanda sıkıntılar yaşayan yetişkinler veya klasik eğitim ilkelerine uymakta zorlanan çocukların IQ testinde daha düşük puanlar göstermesi beklenir ve bu durumun da suçluluk süreci ile pek bir ilgisi olmaz. Bu unsurlar genel olarak, IQ testinin suç ile ilgili olan zekâyı değerlendirmek için bir ölçüt olarak kullanılmasının, konuyla ilgili dar ve esnek olmayan bir akademik bakış açısına yersiz bir saygı gösteren kusurlu bir metodoloji olduğunu göstermektedir. Nitekim düşük IQ seviyesine sahip olup suç işlemeyen bireylerin de varlığına burada dikkat çekilmelidir (Maguin ve Loeber, 1996).

Sonuç

Suç davranışının kökenlerini anlama ve açıklama çabaları, psikolojik ve sosyolojik perspektiflerin bir arada değerlendirilmesini gerektiren karmaşık bir süreçtir. Bu makalede, suç davranışının belirleyicileri olarak kişilik ve zekâ faktörleri ele alınmış, bu faktörlerin suçla olan ilişkisi eleştirel bir bakış açısıyla incelenmiştir. Kişilik ve zekânın suç davranışını açıklamadaki rolü, bu faktörlerin sosyal, kültürel ve ekonomik bağlamlarla olan etkileşimi göz önünde bulundurularak değerlendirilmiştir. Buna göre kişilik ve zekânın suç davranışını anlamada önemli bir rol oynadığı, ancak bu faktörlerin tek başına suçu tam olarak açıklamakta yetersiz kaldığı ortaya konulmuştur.

Kişilik özellikleri, özellikle Eysenck'in PEN modeli ve Beş Büyük Kişilik Modeli (FFM) gibi teoriler çerçevesinde, suç davranışıyla ilişkilendirilmiştir. Dışadönüklük, nevrotiklik ve psikotizm gibi kişilik boyutlarının suç işleme eğilimini artırdığına dair bulgular, bu özelliklere sahip bireylerin suça daha yatkın olduğunu göstermektedir. Ancak, kişilik özelliklerinin suç davranışını açıklarken sosyal ve çevresel faktörlerin de dikkate alınması gerektiği vurgulanmıştır. Zekâ ve suç arasındaki ilişki ise, özellikle düşük IQ seviyelerinin suç davranışıyla bağlantılı olduğu yönündeki bulgularla desteklenmiştir. Düşük zekâ seviyesine sahip bireylerin, sosyal entegrasyon ve eğitim süreçlerinde yaşadıkları zorluklar nedeniyle suça daha yatkın olabileceği öne sürülmüştür. Ancak, zekânın yalnızca düşük seviyelerinin suçla ilişkilendirilmesi, yüksek zekâyı sahip bireylerin de suç işleyebileceği gerçeğini göz ardı etmektedir. Zekâ ve suç arasındaki ilişkiyi yalnızca düşük IQ seviyeleriyle sınırlandırmak, konuyu eksik bir şekilde ele almak anlamına gelmektedir.

Suçluların ve suçlu olmayanların kişilik özelliklerine ilişkin mevcut literatür oldukça azdır ve kişilik modelleri kriminoloji alanında öne çıkan bir odak noktası olmamıştır. Bu durum çeşitli faktörlere bağlanabilir. Örneğin, kişilik modellerinde kullanılan örneklemeler metodolojik olarak belirsizdir ve suç türleri dikkate alınmamaktadır. Özellikle kişilik ölçekleri, suç davranışını tam olarak ölçmekte yetersiz kalabilmekte ve bu testlerin kültürel, sosyal ve ekonomik bağlamlardan bağımsız olarak uygulanmasının hatalı sonuçlara yol açabileceği belirtilmektedir. Ayrıca, kişilik teorileri, insan fizyolojisi ve psikolojisini etkileyen sosyal faktörleri dâhil etmedeki yetersizlikleri nedeniyle eleştirilmektedir. Bir bireyin kişiliğinin suç davranışında bulunma kararını etkileyebileceği makul bir varsayımdır. Kişilik ve suçluluk arasındaki ilişki karmaşıktır ve net bir nedensellik bağı kurmanın içerdiği zorluklara rağmen, gerçekten de var olabilir. Dolayısıyla, bu olgunun daha fazla araştırılması, nitel ve nicel araştırma metodolojilerinin bir arada kullanıldığı çalışmaların yapılmasını gerektirmektedir. Ayrıca, bireysel kişilik özellikleri, davranışlar ve güdülerin yanı sıra ebeveyn suçluluğu, düşük aile geliri, suçlu bir sosyal çevreye maruz kalma ve yaşam koşulları gibi sosyal, ekonomik ve kültürel faktörleri içeren çalışmalar da gereklidir.

Zekâ ve suçluluk arasındaki ilişkiyi açıklayan perspektiflerin temel iddiası, zekâyı ölçmek için kullanılan IQ testinden alınan puanın düşmesinin, bilişsel yeteneklerde orantılı bir azalmanın göstergesi olduğu ve bunun da suç işleme olasılığını artırdığıdır. Bununla birlikte, bu varsayım yaygın olarak kabul görmemiştir. Bunu açıklamak için çeşitli nedenler öne sürülmüştür. Örneğin,

teoriler sabit veya değişmeyen bir IQ testi modeli uygulamaktadır, zekâ ve suçluluk arasındaki bağlantı tam olarak aydınlatılmamıştır ve kullanılan örneklem (genellikle hükümlüler) yanlış seçilmiştir. Bu açıdan bakıldığında, IQ seviyesi (zekâ düzeyi) ile suçluluk arasındaki herhangi bir nedensellik büyük olasılıkla dolaylıdır ve bu da makul bir yorum gibi görünmektedir. Özellikle, IQ seviyesi ile akademik performans arasında bir ilişki var gibi görünmektedir. Bununla birlikte, suçluluk bağlamında, sosyal çevre, eğitim kurumları ve aile ilişkileri de dâhil olmak üzere çok sayıda faktörün derin bir etkiye sahip olduğu açıktır. Bu değerlendirmeler ışığında, IQ puanlaması veya zekâ seviyesi ile suçluluk arasında dolaylı bir ilişki olduğu ileri sürülebilir.

Suç olgusu tek yönlü olarak incelenerek elde edilecek sonuçlar pek anlam atfedememektedir. Psikolojik faktörlerle birlikte, bu faktörleri de etkileyebilecek örneğin yoksulluk, işsizlik, sosyal dışlanma, madde bağımlılığı, sosyal güvenlik sorunları, eğitim ve aile kurumlarına ilişkin sorunlar ve gelir eşitsizliği gibi sosyoekonomik ve kültürel faktörlerin suç davranışı üzerindeki etkilerinin daha detaylı bir şekilde ele alınması gerekmektedir. Örneğin aile yapısı, akran etkisi, sosyal çevre etkisi ve sosyal destek eksikliği gibi sosyolojik faktörlerin suç davranışını nasıl şekillendirdiği daha derinlemesine ele alınabilir. Eğitim sistemi, okul başarısı ve sosyal kurumların/yapıların suç önlemedeki rolünü daha fazla vurgulanması gerekmektedir. Tüm bunlarla birlikte bütüncül bir şekilde kişilik özelliklerinin suç davranışı üzerindeki etkisinin sosyal çevreyle nasıl şekillendiği veya zekâ seviyesi düşük bireylerin, eğitim sisteminde başarısız olmaları ve sosyal dışlanma yaşamaları durumunda suça nasıl yönelebileceği gibi unsurlar da dikkatle değerlendirilmelidir.

Suç davranışını anlamak ve açıklamak için yalnızca zekâ veya kişilik gibi bireysel faktörlere odaklanmak yetersiz kalacaktır. Zekâ seviyesi düşük olan bireylerin suça yatkınlığı veya belirli kişilik özelliklerinin suç davranışını tetiklemesi, suçun nedenlerini tam olarak açıklamaz. Suç, çok boyutlu bir olgudur ve bireysel özelliklerin yanı sıra sosyal, ekonomik ve çevresel faktörlerle de yakından ilişkilidir. Örneğin, yoksulluk, işsizlik veya aileye bakma yükümlülüğü gibi sosyoekonomik zorluklar, bireyleri suç işlemeye itebilir çünkü bu koşullar, temel ihtiyaçlarını karşılamak için yasal olmayan yollara başvurma eğilimini artırabilir. Benzer şekilde, eğitim eksikliği, bireylerin sosyal ve ekonomik fırsatlara erişimini sınırlayarak, suç davranışına yönelimi artırabilir. Aile içi şiddet ve sosyal dışlanma gibi sosyal faktörler de suç davranışını şekillendirebilir. Özellikle ergenlik döneminde, akran gruplarının etkisiyle veya onlardan olumsuz anlamda etkilenecek bireyler suça yönelebilir. Ayrıca, toplumsal normların zayıflaması, adaletsizlik ve sosyal eşitsizlikler, bireylerin topluma olan güvenini azaltarak suç davranışını artırabilir. Bu tür toplumsal koşullar/sorunlar, bireylerin suçu bir çıkış yolu olarak görmesine neden olabilir.

Suç yaratan faktörler ve suçu önleyebilecek stratejiler sürekli değişmektedir. Bunu akılda tutarak, gelecekteki araştırmalar, suç çalışmalarında bireysel özellikler ve sosyal etkiler arasındaki karmaşık etkileşimi açıklamak için daha incelikli metodolojiler geliştirmeyi hedeflemelidir. Bireyleri zaman içinde takip eden uzun süreli çalışmaların yanı sıra daha geniş bir sosyo-psikolojik değişken yelpazesini içeren araştırmalar, kişilik, zekâ ve suç arasındaki ilişkiye dair anlayışımızı ilerletmek için kritik öneme sahip olacaktır. Suç olgusunun daha derinlemesine anlaşılması ve etkili önleme ve müdahale stratejilerinin geliştirilmesi için psikolojik, sosyolojik ve ekonomik belirleyicileri entegre eden daha kapsamlı perspektiflere ihtiyaç vardır. Böylelikle araştırmacılar daha bütüncül bir yaklaşım benimseyerek, suç davranışının önlenmesi ve suçluların rehabilite edilebilmesi için daha etkili stratejilerin geliştirilmesine katkıda bulunabilirler.

Yazar katkı oranları

1. Yazar: %100 çalışmaya katkıda bulunmuştur.

Çıkar çatışması beyanı

"Kişilik, Zekâ ve Suç Arasındaki İlişkinin Eleştirel Bir Değerlendirmesi" başlıklı makalemle ilgili herhangi bir kurum, kuruluş ya da kişi ile finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Akers, R. L. (1999). *Criminological theories: Introduction and evaluation* (2nd ed.). Fitzroy Dearborn.
- Anser, M. K., Yousaf, Z., Nassani, A. A., Alotaibi, S. M., Kabbani, A., & Zaman, K. (2020). Dynamic linkages between poverty, inequality, crime, and social expenditures in a panel of 16 countries: Two-step GMM estimates. *Journal of Economic Structures*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40008-020-00220-6>
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2007). Empirical, theoretical, and practical advantages of the HEXACO model of personality structure. *Personality and Social Psychology Review*, 11(2), 150–166. <https://doi.org/10.1177/1088868306294907>
- Beaver, K. M., Boutwell, B. B., Barnes, J. C., Vaughn, M. G., & DeLisi, M. (2017). The association between psychopathic personality traits and criminal justice outcomes: Results from a nationally representative sample of males and females. *Crime and Delinquency*, 63(6), 708–730. <https://doi.org/10.1177/0011128715573617>
- Bo, S., Pedersen, L., Christensen, K. B., & Rasmussen, K. (2019). Psychopathy in a forensic sample: The factor structure of the PCL:SV in a Danish forensic sample. *Scandinavian Journal of Psychology*, 60(5), 447–455. <https://doi.org/10.1111/sjop.12566>
- Boccio, C. M., & Beaver, K. M. (2016). The influence of psychopathic personality traits, low self-control, and nonshared environmental factors on criminal involvement. *Youth Violence and Juvenile Justice*, 16(1), 37–52. <https://doi.org/10.1177/1541204016684176>
- Braithwaite, J. (1989). *Crime, shame, and reintegration*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511804618>
- Brown, W. (2016). Personality and crime. In *The encyclopedia of crime and punishment* (1st ed.). John Wiley & Sons.
- Burger, J. M. (2006). *Kişilik: Psikoloji biliminin insan doğasına dair söyledikleri* (Trans. Ed.). Kaknüs.
- Caspi, A., Moffitt, T. E., Phil, A., & Krueger, R. F. (1994). Are some people crime-prone? Replications of the personality-crime relationship across countries, genders, races, and methods. *Criminology*, 32(2), 163–196.
- Clark, J., Boccaccini, M., Caillouet, B., & Chaplin, W. (2007). Five factor model of personality traits, jury selection, and case outcomes in criminal and civil cases. *Criminal Justice and Behavior*, 34(5), 641–660. <https://doi.org/10.1177/0093854806297555>
- Cloninger, C. R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality variants. *Archives of General Psychiatry*, 44(6), 573–588. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1987.01800180093014>
- Costa, P. T., Jr., & Widiger, T. A. (2002). Introduction: Personality disorders and the Five-Factor Model of personality. In P. T. Costa Jr. & T. A. Widiger (Eds.), *Personality disorders and the Five-Factor Model of personality* (2nd ed., p. 6). American Psychological Association.
- Cunha, O., Braga, T., & Gonçalves, R. A. (2018). Psychopathy and intimate partner violence. *Journal of Interpersonal Violence*, 36(3–4), 1720–1738. <https://doi.org/10.1177/0886260518754870>
- Çiçek, İ. (2020). Kişilik ve beş faktör kişilik özellikleri: Kuramsal bir çerçeve. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 10(1), 137–147.
- Çiçek, İ., & Aslan, A. E. (2019). Kişilik ile ayrışma bireyleşme arasında akran ilişkilerinin aracılığı. *Journal of the Human & Social Science Researches*, 8(4), 2642–2671. <https://doi.org/10.15869/itobiad.585755>
- Dabney, D. (2004). *Crime types: A text/reader*. Cengage Learning.
- Dal, V. (2009). Farklı kişilik özelliklerine sahip bireylerin risk algılarının tüketici davranışı açısından incelenmesi: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma [Yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi].

- DeLisi, M., Fox, B. H., Fully, M., & Vaughn, M. G. (2018). The effects of temperament, psychopathy, and childhood trauma among delinquent youth: A test of DeLisi and Vaughn's temperament-based theory of crime. *International Journal of Law and Psychiatry*, 57, 53–60. <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2018.01.006>
- Demirbaş, N. (2014). Üst-düzey kişilik ve yaşamda anlam: Temel psikolojik ihtiyaçların rolünün yapısal eşitlik modellemesi ile incelenmesi [Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi].
- DeYoung, C. G. (2006). Higher-order factors of the Big Five in a multi-informant sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(6), 1138–1151. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.91.6.1138>
- Elliott, D. S., & Huizinga, D. (1983). Social class and delinquent behavior in a national youth panel. *Criminology*, 21(2), 149–177. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.1983.tb00256.x>
- Eysenck, H. J., & Eysenck, M. W. (1985). *Personality and individual differences*. New York: Plenum Press.
- Eysenck, H. J., & Gudjonsson, G. H. (1989). *The causes and cures of criminality*. New York: Plenum Press.
- Flynn, J. R. (1987). Massive IQ gains in 14 nations: What IQ tests really measure. *Psychological Bulletin*, 101(2), 171–191. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.2.171>
- Forrest, W., Hay, C., Widdowson, A. O., & Rocque, M. (2019). Development of impulsivity and risk-seeking: Implications for the dimensionality and stability of self-control. *Criminology*, 57(3), 512–543. <https://doi.org/10.1111/1745-9125.12214>
- Fowles, D. C. (1980). The three-arousal model: Implications of Gray's two-factor learning theory for heart rate, electrodermal activity, and psychopathy. *Psychophysiology*, 17(2), 87–104. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1980.tb00117.x>
- Gatner, D. T., Blanchard, A. J. E., Douglas, K. S., Lilienfeld, S. O., & Edens, J. F. (2016). Psychopathy in a multiethnic world: Investigating multiple measures of psychopathy in Hispanic, African American, and Caucasian offenders. *Assessment*, 25(2), 206–221. <https://doi.org/10.1177/1073191116639374>
- Gökulu, G. (2019). Suç kuramları: Biyolojik ve psikolojik yaklaşımlar – Eleştirel bir değerlendirme. *Turkish Studies – Social Sciences*, 14(4), 1471–1488. <http://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.23004>
- Gorenstein, E. E., & Newman, J. P. (1980). Disinhibitory psychopathology: A new perspective and a model for research. *Psychological Review*, 87(3), 301–315. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.87.3.301>
- Gottfredson, M., & Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Gray, J. A. (1977). Drug effects on fear and frustration: Possible limbic site of action of minor tranquilizers. In L. L. Iversen, S. D. Iversen, & S. H. Snyder (Eds.), *Handbook of psychopharmacology: Vol. 8. Drugs, neurotransmitters, and behavior* (pp. 203–240). New York: Plenum.
- Herrnstein, R. J., & Murray, C. (1994). *The bell curve: Intelligence and class structure in American life*. New York: Free Press.
- Hindelang, M. J., Hirschi, T., & Weis, J. G. (1979). Correlates of delinquency: The illusion of discrepancy between self-report and official measures. *American Sociological Review*, 44(6), 995–1014. <https://doi.org/10.2307/2094722>
- Hirschi, T. (1969). *The causes of delinquency*. Berkeley: University of California Press. <https://doi.org/10.4324/9781315081649>
- Hirschi, T., & Hindelang, M. J. (1977). Intelligence and delinquency: A revisionist review. *American Sociological Review*, 42(4), 571–587. <https://doi.org/10.2307/2094556>
- Hirschi, T., Hindelang, M. J., & Weis, J. G. (1980). The status of self-report measures. In M. W. Klein & K. S. Teilmann (Eds.), *Handbook of criminal justice evaluation* (pp. 105–119). Beverly Hills: Sage.
- Ivert, A., Andersson, F., Svensson, R., Pauwels, L. J. R., & Torstensson Levander, M. (2018). An examination of the interaction between morality and self-control in offending: A study of differences between girls and boys. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 28(3), 282–294. <https://doi.org/10.1002/cbm.2065>
- Jang, K. L., Livesley, W. J., Ando, J., Yamagata, S., Suzuki, A., Angleitner, A., Ostendorf, F., Riemann, R., & Spinath, F. (2006). Behavioral genetics of the higher-order factors of the Big Five. *Personality and Individual Differences*, 41(2), 261–272. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.11.033>

- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd ed., pp. 102–138). New York: Guilford Press.
- Jones, D. N., & Hare, R. D. (2016). The mismeasure of psychopathy: A commentary on Boddy's PM-MRV. *Journal of Business Ethics*, 138(3), 579–588. <https://www.jstor.org/stable/44164184>
- Kenney, M. (1999). When criminals out-smart the state: Understanding the learning capacity of Colombian drug trafficking organizations. *Transnational Organized Crime*, 5(1), 97–119.
- Kızmaz, Z. (2006). *Cezaevi müdavimleri: İnatçı suçlular*. Ankara: Orion Yayınları.
- Koenen, K. C., Caspi, A., Moffitt, T. E., Rijdsdijk, F., & Taylor, A. (2006). Genetic influences on the overlap between low IQ and antisocial behavior in young children. *Journal of Abnormal Psychology*, 115(4), 787–797. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.115.4.787>
- Köroğlu, E., & Bayraktar, S. (2011). *Kişilik bozuklukları*. Ankara: HYB Basım Yayın.
- Krueger, R. F., Schmutte, P., Caspi, A., Moffitt, T. E., Silva, P. A., & Campbell, K. (1994). Personality traits are linked to crime among males and females: Evidence from a birth cohort. *Journal of Abnormal Psychology*, 103(2), 328–338. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.103.2.328>
- Leech, S. L., Day, N. L., Richardson, G. A., & Goldschmidt, L. (2003). Predictors of self-reported delinquent behavior in a sample of young adolescents. *Journal of Early Adolescence*, 23(1), 78–106. <https://doi.org/10.1177/0272431602239131>
- Lemert, E. M. (1951). *Social pathology: A systematic approach to the theory of sociopathic behavior*. New York: McGraw-Hill.
- Lynam, D. R., Moffitt, T. E., & Stouthamer-Loeber, M. (1993). Explaining the relation between IQ and delinquency: Class, race, test motivation, school failure, or self-control? *Journal of Abnormal Psychology*, 102(2), 187–196. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.102.2.187>
- Maguin, E., & Loeber, R. (1996). Academic performance and delinquency. *Crime and Justice*, 20, 145–264.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2003). *Personality in adulthood: A five-factor theory perspective* (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press.
- McGloin, J. M., Pratt, T. C., & Maahs, J. (2004). Rethinking the IQ-delinquency relationship: A longitudinal analysis of multiple theoretical models. *Justice Quarterly*, 21(3), 603–635. <https://doi.org/10.1080/07418820400095921>
- Messner, S., & Rosenfeld, R. (2007). *Crime and the American dream* (4th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Miller, J. D., & Lynam, D. (2001). Structural models of personality and their relation to antisocial behavior: A meta-analytic review. *Criminology*, 39, 765–798. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.2001.tb00940.x>
- Moffitt, T. E., Gabrielli, W. F., Mednick, S. A., & Schulsinger, F. (1981). Socioeconomic status, IQ, and delinquency. *Journal of Abnormal Psychology*, 90(2), 152–156. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.90.2.152>
- Murdock, N. L. (2013). *Psikolojik danışma ve psikoterapi kuramları* (F. Akkoyun, Çev. Ed.). Ankara: Nobel Yayınları.
- Nigel, S. M., Dudeck, M., Otte, S., Knauer, K., Klein, V., Böttcher, T., Maaß, C., Vasic, N., & Streb, J. (2018). Psychopathy, the Big Five and empathy as predictors of violence in a forensic sample of substance abusers. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 29(6), 882–900. <https://doi.org/10.1080/14789949.2018.1439993>
- O'Riordan, C., & O'Connell, M. (2014). Predicting adult involvement in crime: Personality measures are significant, socio-economic measures are not. *Personality and Individual Differences*, 68, 98–101. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.04.010>
- Olson, K. R. (2005). Engagement and self-control: Superordinate dimensions of Big Five traits. *Personality and Individual Differences*, 38(7), 1689–1700. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.11.003>
- Pfohl, S. (1994). *Images of deviance and social control: A sociological history*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Próspero-Luis, J., Moreira, P. S., Paiva, T. O., Teixeira, C. P., Costa, P., & Almeida, P. R. (2017). Psychopathy, criminal intentions, and abnormal appraisal of the expected outcomes of theft. *Legal and Criminological Psychology*, 22(2), 314–331. <https://doi.org/10.1111/lcrp.12103>

- Quay, H. (1986). The behavioral reward and inhibition systems in childhood behavior disorder. In M. Bloomingdale (Ed.), *Attention Deficit Disorder: Research in treatment, psychopharmacology and attention* (Vol. 3). New York: Spectrum.
- Reid, S. T. (2006). *Crime and criminology* (11th ed.). Boston: McGraw Hill.
- Roberts, B. W., & Mroczek, D. (2008). Personality trait change in adulthood. *Current Directions in Psychological Science*, 17(1), 31–35. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00543.x>
- Rolison, J. J., Hanoch, Y., & Gummerman, M. (2013). Characteristics of offenders: The HEXACO model of personality as framework for studying offenders' personality. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 24(1), 71–82. <https://doi.org/10.1080/14789949.2012.752024>
- Schmallegger, F. (2008). *Criminal justice: A brief introduction* (7th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Schuessler, K. F., & Cressey, D. R. (1950). Personality characteristics of criminals. *American Journal of Sociology*, 50, 476–484. <https://doi.org/10.4103/0972-6748.196058>
- Sharma, N., Prakash, O., Sengar, K., Chaudhury, S., & Singh, A. (2015). The relation between emotional intelligence and criminal behavior: A study among convicted criminals. *Industrial Psychiatry Journal*, 24(1), 54–58. <https://doi.org/10.4103/0972-6748.160934>
- Shoemaker, D. J. (2005). *Theories of delinquency: An examination of explanations of delinquent behavior*. New York, NY: Oxford University Press.
- Siegel, L. (2009). *Criminology* (10th ed.). Belmont, CA: Cengage Learning.
- Sleep, C. E., Lynam, D. R., & Miller, J. D. A. (2021). Comparison of the validity of very brief measures of the Big Five/Five-Factor Model of personality. *Assessment*, 28(2), 739–758. <https://doi.org/10.1177/1073191120939160>
- Stitt, B. G., & Giacompassi, D. J. (1992). Trends in the connectivity of theory and research in criminology. *The Criminologist*, 17(1), 1–6. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.103.2.328>
- Taymur, İ., & Türkçapar, M. H. (2012). Kişilik: Tanımı, sınıflaması ve değerlendirmesi. *Psikiyatri Güncel Yaklaşımlar*, 4, 154–177. <https://doi.org/10.5455/cap.20120410>
- Tennenbaum, D. (1977). Personality and criminality: A summary and implications of the literature. *Journal of Criminal Justice*, 5, 225–235. [https://doi.org/10.1016/0047-2352\(77\)90041-1](https://doi.org/10.1016/0047-2352(77)90041-1)
- Tharshini, N. K., & Ibrahim, F. (2020). Risk factors that contribute towards deviant behaviour: A systematic review. *Jurnal Perspektif*, 12, 28–38.
- Tharshini, N. K., Ibrahim, F., Kamaluddin, M. R., Rathakrishnan, B., & Che Mohd Nasir, N. (2021). The link between individual personality traits and criminality: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8663. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168663>
- Traynham, S., Kelley, A. M., Long, C. P., & Britt, T. W. (2019). Posttraumatic stress disorder symptoms and criminal behaviour in U.S. Army populations: The mediating role of psychopathy and suicidal ideation. *The American Journal of Psychology*, 132, 85–95. <https://doi.org/10.5406/amerjpsyc.132.1.0085>
- Tornquist, M., & Miles, E. (2019). Trait self-control and beliefs about the utility of emotions for initiatory and inhibitory self-control. *European Journal of Social Psychology*, 49(6), 1298–1312. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2581>
- Trulson, C. R., Haerle, D. R., Caudill, J. W., & DeLisi, M. (2016). *Lost causes: Blended sentencing, second chances, and the Texas Youth Commission*. Austin, TX: University of Texas Press.
- Waldo, G. P., & Dinitz, S. (1967). Personality attributes of the criminal: An analysis of research studies, 1950–1965. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 4, 185–202. [https://doi.org/10.1016/0047-2352\(77\)90041-1](https://doi.org/10.1016/0047-2352(77)90041-1)
- Zuckerman, M. (1989). Personality in the third dimension: A psychobiological approach. *Personality and Individual Differences*, 10, 391–418. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(89\)90004-4](https://doi.org/10.1016/0191-8869(89)90004-4)

Public relations and popular culture as mechanisms of system reproducers: An evaluation of John Fiske

Özgenur Reyhan Güler¹ 

¹Istinye University, Faculty of Communication, İstanbul, Türkiye.

ABSTRACT

Capitalism shapes economic production and cultural production, restructuring popular culture to fit market conditions. Cultural products become objects of mass consumption through public relations and advertising strategies. According to John Fiske, this commercialization extends beyond economics into ideology, as public relations playing a crucial role in shaping values and consumption habits. This study critically examines how the capitalist system directs and reproduces popular culture, drawing on Adorno and Horkheimer's culture industry approach and Gramsci's theory of hegemony. It argues that public relations, beyond being marketing tools, serve as mechanisms for disseminating ideological messages and maintaining the capitalist system. Using John Fiske's *Understanding Popular Culture* as a foundation, this study explores how popular culture is commercialized and the role of public relations in this process. This study investigates the interaction between popular culture and public relations within the capitalist system, analyzing how public relations facilitate commercialization. Employing a qualitative methodology, it utilized content analysis to examine academic studies on the subject from a historical and comparative perspective. The findings revealed that public relations were not just marketing strategies but tools that shape social norms and influence consumption habits, functioning as part of broader social engineering processes. This study offers a theoretical and critical framework for understanding the deep connection between public relations and popular culture.

KEYWORDS

Culture, popular culture, public relations, social engineering, communication.

Sistemin yeniden üreticileri olarak halkla ilişkiler ve popüler kültür: John Fiske üzerine bir değerlendirme

ÖZET

Kapitalizm yalnızca ekonomik üretimi değil, aynı zamanda kültürel üretimi de şekillendirerek popüler kültürü piyasa koşullarına uygun hale getirmektedir. Kültürel ürünlerin kitlesel tüketim nesnelerine dönüşmesi, halkla ilişkiler ve reklam stratejileri aracılığıyla sağlanmaktadır. John Fiske'ye göre bu ticarileştirme yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda ideolojik bir süreçtir ve halkla ilişkiler, değerlerin ve tüketim alışkanlıklarının şekillendirilmesinde kilit bir rol oynamaktadır. Bu çalışma, kapitalist sistemin popüler kültürü nasıl yönlendirdiğini ve yeniden ürettiğini eleştirel bir bakış açısıyla incelemektedir. Adorno ve Horkheimer'in kültür endüstrisi yaklaşımı ile Gramsci'nin hegemonya kuramına dayanarak, halkla ilişkilerin ideolojik mesajları yayarak kapitalist sistemin devamlılığını sağlayan bir mekanizma olduğunu öne sürmektedir. John Fiske'nin *Popüler Kültür* adlı eserinden hareketle, popüler kültürün nasıl ticarileştirildiği ve halkla ilişkilerin bu süreçteki rolü ele alınmaktadır. Araştırma, popüler kültür ve halkla ilişkiler arasındaki etkileşimi incelerken, halkla ilişkilerin kapitalist sistem içindeki ticarileştirme sürecini nasıl yönlendirdiğini analiz etmektedir. Nitel bir yöntem benimseyen çalışma, akademik literatürdeki içerik analizini kullanarak konuyu tarihsel ve karşılaştırmalı bir perspektifle ele almıştır. Bulgular, halkla ilişkilerin yalnızca bir pazarlama stratejisi olmanın ötesinde, toplumsal normları şekillendiren ve tüketim alışkanlıklarını belirleyen bir araç olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, halkla ilişkiler, geniş çaplı bir toplumsal mühendislik sürecinin parçası olarak değerlendirilmektedir. Çalışma, halkla ilişkiler ile popüler kültür arasındaki derin bağı anlamak için teorik ve eleştirel bir çerçeve sunmaktadır.

ANAHTAR KELİMELE

Introduction

Culture and public relations share a profound and dynamic relationship. Public relations is a strategic discipline that facilitates effective institutional communication, informs the public, and cultivates a favorable image (Aymaz, 1993). Culture, on the other hand, consists of fundamental elements that encompass consumption values, beliefs, aesthetic perceptions, and forms of expression. Public relations help institutions in the field of culture and arts share these values with society while ensuring that cultural expressions reach wider audiences (Batmaz, 1981). Therefore, understanding this interaction between public relations and culture allows public relations professionals to communicate effectively with their target audiences, support organizations, and contribute to the widespread dissemination of cultural awareness. Furthermore, public relations serve as an essential tool in increasing public support for cultural initiatives (Erdoğan, 2004).

Similarly, the relationship between popular culture and public relations is robust. Popular culture includes elements widely adopted by large audiences, such as ideas, trends, entertainment, media content, and everyday life practices. Meanwhile, public relations is a discipline that enables institutions, individuals, or brands to communicate with their target audiences, manage their images, and engage with the public (Hatipler, 2017). Public relations facilitate the dissemination of popular cultural trends and movements, ensuring that specific products, services, and values are embraced by large audiences (Fiske, 2010). Today, digital media and social platforms clearly demonstrate how public relations strategies are intertwined with popular culture. Tools, such as social media, influencer marketing, and digital content creation, help public relations professionals leverage the opportunities provided by popular culture to reach their target audiences directly and effectively (Grunig & Hunt, 1984).

In this context, popular culture and public relations have become increasingly intertwined. While public relations practices contribute to shaping popular culture, popular culture, in turn, influences the direction of public relations strategies (Bourdieu, 1984). Popular culture exerts a broad societal influence through media and communication tools, an impact reinforced by public relations activities (Ewen, 1996). Public relations professionals can leverage the opportunities presented by popular culture to develop strategies that enhance brand awareness and establish stronger engagement with target audiences. Public relations functions as a promotional tool and a mechanism that directs societal values, demands, and consumption habits (Adorno & Horkheimer, 1944).

This study aims to analyze the interaction between popular culture and public relations through John Fiske's theoretical perspective. Fiske's approach to popular culture suggests that cultural consumption is not merely an economic activity but is shaped by individuals' active meaning-making processes (Fiske, 2010). The research examines how popular culture is commercialized within the capitalist system and how public relations influence this process. It provides a framework to understand how popular culture is commodified within capitalism, the role of public relations in this transformation, and its broader societal implications. By exploring the relationship between public relations and popular culture through Fiske's theoretical lens, this study contributes a new perspective to the academic literature. It discusses how public relations shape cultural production within the capitalist system, arguing that public relations are not merely an economic activity but also an ideological mechanism (Gramsci, 1971). Additionally, it analyzes the commercialization of popular culture and the role of public relations in this process, further detailing the functions of public relations in cultural and social engineering (Ewen, 1996).

Fiske's understanding of popular culture emphasizes that cultural consumption and meaning-making constitute a site of social struggle (Fiske, 2010). According to Fiske, popular culture is not solely a system controlled by capital but a dynamic process in which consumers actively

participate in meaning-making. This perspective offers a significant theoretical framework for analyzing the influence of public relations on popular culture. Fiske argues that cultural production is not unidirectional and that audiences do not engage with popular culture products merely as passive consumers (Fiske, 2010). Academic studies examining the relationship between public relations and popular culture explore how these two fields mutually influence each other. Frankfurt School theorists Adorno and Horkheimer (1944) argue that the culture industry is controlled by the capitalist system and that public relations serve as a tool for manipulating the masses. In contrast, Gramsci's concept of hegemony suggests that the public does not merely consume cultural products passively but assigns meaning to them, creating forms of cultural resistance (Gramsci, 1971). Recent studies on the interaction between public relations and popular culture indicate that this process has become more complex with digitalization (Ewen, 1996). Today, public relations have become an influential tool in shaping popular culture, increasingly affecting individuals' cultural consumption habits through media and digital platforms (Bourdieu, 1984). In conclusion, this study examines how popular culture is commercialized within the capitalist system and the role of public relations in directing this process. Public relations function as an economic tool and as a mechanism for disseminating ideological messages to the masses (Grunig & Hunt, 1984). In this regard, public relations are a critical component in understanding the role and operation of popular culture within the capitalist system.

Methodology

Social reproduction encompasses the activities and institutions essential to ensure the maintenance of life and its transmission to future generations. Within the framework of the social system, popular culture is not a system of "creating life" under capitalism but a system of "making things." In this study, the document analysis method, one of the qualitative research techniques, was employed to examine the relationship between public relations and popular culture. Document analysis is a method that aims to derive theoretical insights by systematically examining written materials on a specific subject (Bowen, 2009). This research evaluates how popular culture intertwines with public relations, its role within the capitalist system, and its contribution to the process of social reproduction. Within this framework, academic sources from various disciplines were analyzed in accordance with the theoretical framework established in the study.

The sources utilized in this research consist of academic studies on public relations, popular culture, the capitalist system, and social reproduction theories. In selecting the sources, specific criteria were applied to establish a strong theoretical foundation within the literature. First, only academic sources were included, with peer-reviewed journal articles, books, and scholarly works forming the basis of the analysis. The selected sources were required to align with theoretical approaches explaining the relationship between popular culture and public relations. Therefore, analyses from both classical theorists and contemporary academic research were incorporated to balance historical and modern perspectives. The study evaluates theoretical frameworks such as the Frankfurt School's culture industry approach (Adorno & Horkheimer, 1944), Gramsci's theory of hegemony (Gramsci, 1971), and Bourdieu's concept of cultural capital (Bourdieu, 1984) while drawing upon John Fiske's conceptual framework for analyzing popular culture (Fiske, 2010).

The research methodology was implemented in three stages. In the first stage, the data collection process was conducted by reviewing academic studies that examine the interaction between public relations and popular culture. For this purpose, searches were carried out in academic databases such as Google Scholar, JSTOR, and Web of Science to select comprehensive and up-to-date sources that evaluate popular culture from a public relations perspective. In the second stage, data analysis and synthesis were performed. The selected academic works were analyzed using content analysis to identify fundamental connections

between popular culture and public relations, comparing different theoretical approaches. This stage explored how public relations shape popular culture, its role within the capitalist system, and its relationship with social reproduction. In the final stage, theoretical insights and conclusions were evaluated, providing a conceptual explanation of how popular culture functions as a system producer within the context of public relations.

Social reproduction refers to the activities and institutions necessary for maintaining societal sustainability and transmitting cultural values to future generations (Bourdieu, 1984). In the capitalist system, popular culture is not only a process of creating a lifestyle but also operates as a "product creation" mechanism (Adorno & Horkheimer, 1944). In this regard, popular culture is viewed as both a tool for reinforcing social structures and a mechanism for reproducing the capitalist system (Fiske, 2010). Public relations, on the other hand, develop strategies that guide, shape, and present popular culture to the public, while popular culture itself reaches broad audiences through public relations techniques (Grunig & Hunt, 1984).

This study theoretically explains how public relations methods and systems contribute to societal construction through popular cultural elements. As a result, the role of public relations in executing social engineering functions via popular culture becomes clearer (Ewen, 1996). Public relations are not merely a communication tool but also a crucial component in disseminating and commodifying popular culture. When analyzing the role of popular culture within the capitalist system, it becomes evident that public relations play a strategic function in shaping public perception and influencing consumption habits (Bourdieu, 1984).

In conclusion, this study employs the document analysis method to evaluate the interaction between popular culture and public relations. The selected academic sources were analyzed in accordance with the established theoretical framework, demonstrating how public relations act as a system producer through popular culture. The findings indicate that public relations are not solely an economic tool but also a mechanism for disseminating ideological messages to the masses (Gramsci, 1971). In this context, popular culture has become a system that directs society through public relations strategies, positioning public relations as a key player in social engineering processes. The study provides a theoretical framework for researchers in this field by mapping the conceptual relationship between public relations and popular culture.

John Fiske's approach to popular culture and its comparison with alternative theories

John Fiske's approach to popular culture considers cultural consumption as an active process rather than a unidirectional model of power. According to Fiske, popular culture is a phenomenon produced by people within their daily life practices in interaction with industrial products (Fiske, 1999). Fiske's perspective underscores that popular culture is not merely a commodity for passive consumption but a dynamic structure continually reshaped and redefined by individuals.

According to Fiske's theory, although popular culture is created by hegemonic systems, it is also transformed by individuals, acquiring new meanings in the process. For instance, he examines the use of ripped jeans as an example of how consumers reshape this popular culture product according to their identities. In this case, individual consumption practices simultaneously reproduce the dominant ideology while also generating resistance against it (Fiske, 1990). However, this resistance is ultimately absorbed by the system and re-commodified. This process reveals that popular culture functions as both an instrument of domination and a means of resistance.

Fiske's approach, which views popular culture as a product of the people, directly opposes the culture industry model proposed by Frankfurt School thinkers Adorno and Horkheimer. According to the Frankfurt School, popular culture is a tool used by the ruling classes to manipulate the masses, independent of individual creative contributions (Adorno & Horkheimer,

1944). In this model, popular culture is commodified and reduced to a passive consumption process. In contrast, Fiske's model argues that the public actively participates in cultural production, asserting that culture is not merely shaped by dominant classes but is instead a dynamic and interactive field.

Another significant approach to analyzing popular culture is Gramsci's theory of hegemony. According to Gramsci, ruling classes secure public consent through ideological hegemony, which becomes evident in cultural production (Gramsci, 1971). Popular culture reflects these hegemonic struggles and is not merely passively consumed by the public but is also transformed into a part of ideological contestation. Fiske's understanding of popular culture aligns with Gramsci's concept of hegemony, emphasizing that cultural production is not strictly a top-down process but is also shaped by the people themselves. However, Pierre Bourdieu's theory of cultural capital and social fields presents a different critique of Fiske's model. Bourdieu argues that cultural consumption is closely linked to class distinctions and that popular culture is evaluated within a hierarchy of tastes determined by specific social groups (Bourdieu, 1984). According to him, individuals' participation in popular culture and the meanings they assign to it are directly connected to their social positions. While Fiske highlights the transformative power of the people over popular culture, Bourdieu's approach suggests that the unequal distribution of cultural capital limits the extent to which individuals can shape popular culture.

The interaction between public relations and popular culture

Public relations play a crucial role in the formation of popular culture. While Fiske conceptualizes popular culture as a product of the people, he does not sufficiently elaborate on how public relations serve as a tool in shaping it. Public relations practices are utilized by specific brands, companies, and organizations to steer popular cultural elements. For example, brands reinforce particular consumption patterns within popular culture through influencer marketing and media strategies (Ewen, 1996). Public relations function not only as a promotional tool but also as an ideological mechanism. Grunig and Hunt (1984) argue that public relations are a strategic tool for managing societal perceptions and that, in this context, popular culture is shaped through public relations campaigns. For instance, major global brands design their marketing campaigns by leveraging popular cultural trends to influence consumer habits.

Kellner (1987) emphasizes that popular culture is largely created by media industries, with the public participating in this process primarily as consumers. According to this perspective, popular culture is not freely shaped by individuals but is instead controlled through media corporations and public relations strategies. Fiske's model, which conceptualizes popular culture as a product of the people, faces criticism for insufficiently addressing the extent to which today's media environment is driven by corporate influence. Particularly, social media and digital public relations have become increasingly influential in shaping popular culture. Public relations professionals utilize social media trends to disseminate specific messages and direct how consumers perceive popular cultural products (Hatipler, 2017). This raises the question of how much actual agency the public has over popular culture. Fiske's understanding of popular culture distinguishes itself by asserting that people actively participate in cultural production and assign new meanings to cultural products. His key argument, which sets him apart from other theorists, is that he does not view popular culture solely as a domain controlled by capital. Instead, he contends that individuals reconstruct popular culture products according to their own interpretive frameworks (Fiske, 1999). However, this approach has been criticized for not adequately addressing how popular culture is manipulated by capital. Kellner (1987) considers the notion that popular culture serves as a tool of resistance in the hands of the people to be overly optimistic, while Adorno and Horkheimer (1944) argue that popular culture functions less as a space of conscious participation and more as a mechanism of capitalist domination.

Bourdieu's (1984) perspective further critiques Fiske's model for overlooking class-based differences in cultural participation. The unequal distribution of cultural capital suggests that

individuals do not engage with popular culture on equal footing, revealing that popular culture is not always a democratic space. In conclusion, while Fiske's model offers an important perspective by emphasizing active participation, it does not fully address the extent to which popular culture is controlled by capital and media structures. When the influence of public relations on popular culture is examined more comprehensively, it becomes evident that popular culture is shaped not only by the public but also by dominant media structures and corporate actors.

Public relations, popular culture, and social hegemony

Capitalism is a cultural and economic system based on private ownership of the means of production and driven by the pursuit of profit. According to Fiske, we live through commodities in capitalism, and in doing so, we reinforce its structures. In addition to Fiske, Karl Marx presents a sharp critique of this phenomenon. Marx argues that the capitalist mode of production alienates individuals, stripping them of their humanity. Thus, the concept of alienation is a fundamental pillar of Marx's intellectual framework (Jenkins & Green, 2013). Popular culture represents the people and carries traces of the struggle between dominance and resistance. From Fiske's perspective, popular culture should not be confused with the concept of the culture industry. While he acknowledges that popular culture is a product of an industrialized society, his argument contains inherent contradictions. In a capitalist society, individuals commonly experience a sense of powerlessness in the face of dominant forces, advertising, cultural commodities, and financial systems. Consequently, advertising has become an integral part of daily life, increasing its influence over time. As one of the most effective methods of marketing products, advertising has become a core element sustaining capitalism (Hall, 1999).

Another key feature of popular culture is its fluidity. An individual can participate in and advocate for multiple popular cultural movements simultaneously. Through this process, individuals satisfy their need for belonging and reconstruct their identities. When examined through the lens of capitalism and the culture industry, popular culture brings us to the perspectives of Adorno and Horkheimer (Adorno, 2007). These thinkers conceptualized the culture industry as the commodification of cultural forms that emerged in late 19th and early 20th century America and Europe. The professionalization of the entertainment industry led to the standardization of cultural forms and the expansion of mass culture. The cultural products generated by these industries are created and distributed primarily for profit.

According to Ünsal Oskay, popular culture is a phenomenon that must be examined critically (Oskay, 1980). However, returning to an immaterial folk culture is no longer possible, nor is embracing elitist culture a viable solution. Therefore, popular culture must be redirected within a transformative and restorative process. Ahmet Oktay, on the other hand, argues that popular culture produces artificial happiness by helping individuals escape the negative aspects of reality (Oktay, 1997). With its misleading nature, popular culture obscures reality and primarily serves as an ideological construct, making it an area of growing academic interest in recent years.

Public relations function as more than just a tool for managing communication between institutions and individuals; they also serve as a strategic mechanism that shapes cultural norms and societal structures (Grunig & Hunt, 1984). Popular culture, meanwhile, should be understood as a phenomenon that reaches broad societal segments through mass communication channels and consumption practices, shaping individuals' identities, values, and perceptions (McRobbie, 2004). The interaction between public relations and popular culture must be analyzed not only within the framework of advertising and marketing but also through ideological, economic, and sociological dynamics (Ewen, 1996).

Gramsci's theory of hegemony provides a crucial theoretical framework for analyzing the relationship between public relations and popular culture. According to Gramsci, social hegemony is constructed not only through economic and political means but also through

cultural mechanisms (Gramsci, 1971). Popular culture can serve to sustain dominant ideologies through media campaigns and marketing strategies orchestrated by public relations (Kellner, 1987). As a mechanism that controls and directs popular cultural production, public relations play a critical role in disseminating specific societal values and consumer practices (Bourdieu, 1984). Media institutions, in particular, function as central actors in the normalization of certain messages and values within society through public relations strategies (McChesney, 2004). For instance, Hollywood films and television series integrate narratives reinforcing specific lifestyles and consumption habits through public relations strategies (Kioussis & McCombs, 2010). By circulating popular cultural content through public relations-driven campaigns, the media shape individuals' socio-cultural identities and contribute to the reproduction of hegemonic structures (Storey, 2021).

Frankfurt School theorists Adorno and Horkheimer examined popular culture within the framework of the culture industry, highlighting the manipulative influence of public relations within this process. Within their framework, the culture industry is designed to pacify individuals, dull their critical thinking abilities, and direct them toward consumption (Adorno & Horkheimer, 1944). Adorno argues that public relations and advertising divert mass attention away from social inequalities, creating false needs and transforming individuals into functional consumers who sustain the capitalist system (Adorno, 1991). The process of cultural production is structured to suppress the development of critical consciousness, with public relations serving as a central instrument in maintaining this mechanism (Storey, 2021).

Conversely, John Fiske's approach to popular culture offers an alternative perspective to the critical stance of the Frankfurt School. According to Fiske, popular culture is not solely a system controlled by hegemonic forces; it is also a dynamic space where individuals and communities actively participate in meaning-making (Fiske, 2010). Fiske argues that the public has the potential to reinterpret popular culture products, transforming hegemonic structures. However, this process is significantly constrained and directed by media and public relations strategies (Shuker, 2013). Therefore, while Fiske's perspective frames popular culture as an active production of the people, it must be considered alongside critical discussions on how public relations reproduce societal structures.

Conclusions and discussion

The interaction between public relations and popular culture is a multilayered process that extends beyond the production and distribution of media content. It encompasses shaping social norms, consumption practices, and hegemonic ideologies. This study examines how public relations influence popular culture, how this influence has evolved with digitalization, and how the process can be analyzed within the critical theory framework. The study's key findings demonstrate that public relations' impact on popular culture extends beyond promotional strategies, embedding itself within ideological hegemony.. In this context, Gramsci's theory of hegemony, the Frankfurt School's critique of the culture industry, and John Fiske's theory of cultural resistance provide a critical framework for understanding how public relations shape popular culture.

A key finding of the study highlights public relations serve as a tool to reinforce hegemonic structures within popular culture. Hegemony is maintained not only through coercive state apparatuses but also through voluntary consent, which is cultivated through cultural production mechanisms. Public relations sustain the hegemonic system by imposing specific norms on consumers through media campaigns, advertising, and strategic communication tools. For example, Hollywood films, television series, and digital media platforms integrate public relations strategies to popularize specific lifestyles, consumption habits, and identity perceptions. This demonstrates that public relations are directly linked to the production of media content and the reproduction of social values and norms. Media content is meticulously designed by public relations professionals to ensure that consumer audiences adopt certain

behavioral patterns. In this regard, public relations and popular culture have become intertwined within the dynamics of consumer society, forming a structure that normalizes specific ideologies. Global brands, in particular, do not merely market products but also promote specific lifestyles and ideological narratives through their marketing strategies.

The Frankfurt School's critique of the culture industry provides an essential conceptual framework for understanding the manipulative aspects of public relations within popular culture. The culture industry functions as a mechanism that pacifies individuals and transforms them into consumption-driven entities within the capitalist system. This study highlights how public relations divert consumer attention away from social inequalities, manufacture artificial needs, and render individuals functional for the continuity of capitalism.

In particular, advertising campaigns, brand positioning strategies, and digital marketing techniques illustrate how public relations turn popular culture into a consumable object. The culture industry does not merely provide individuals with media content; it also dictates how they should consume it. The role of public relations in this process extends beyond merely providing entertainment; it ensures that specific ideologies and consumption habits are widely adopted at a mass level. Furthermore, the study demonstrates that how public relations influence popular culture have undergone significant transformation with digitalization. Beyond traditional media tools, social media, big data analytics, and AI-driven content management have enabled public relations to develop more sophisticated and measurable methods for shaping mass perceptions. Thus, this study underscores the evolving role of public relations in constructing and reinforcing dominant cultural narratives within the popular culture framework while also highlighting how digital technologies have made these processes more intricate and pervasive. These findings highlight the need to critically evaluate the influence of public relations on popular culture and to question how public relations reinforce hegemonic structures.

Popular culture emerges as a fundamental element shaping the socio-cultural identities, consumption habits, and perceptions of individuals in contemporary society. As a product of the modern market economy, popular culture should be understood as an outcome of a system in which consumption becomes an essential component of the production process. Within this framework, public relations have evolved beyond merely serving as a promotional and communication tool; they have become a central force in creating, shaping, and disseminating popular culture.

Author contributions

1st Author: Contributed 100% to this study.

Conflict of interest statement

The author of this study has no financial conflict of interest with any institution, organization or person.

References

- Adorno, T. W. (1991). *The culture industry: Selected essays on mass culture*. Routledge.
- Adorno, T. W. (2007). Culture industry reconsidered. In J. M. Bernstein (Ed.), *The culture industry: Selected essays on mass culture* (pp. 98–106). Routledge.
- Adorno, T. W., & Horkheimer, M. (1944). *Dialectic of enlightenment*. Stanford University Press.
- Aymaz, M. (1993). *Public relations and communication strategies*. Istanbul University Press.
- Batmaz, I. (1981). *Cultural production and mass communication*. Ankara University Press.
- Bourdieu, P. (1984). *Distinction: A social critique of the judgement of taste*. Harvard University Press.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40.

- Ewen, S. (1996). *PR! A social history of spin*. Basic Books.
- Featherstone, M. (2005). Postmodernism and consumer culture. *Theory, Culture & Society*, 5(2), 23–49.
- Fiske, J. (1990). *Understanding popular culture*. Routledge.
- Fiske, J. (1999). *Media matters: Everyday culture and political change*. University of Minnesota Press.
- Fiske, J. (2010). *Reading the popular*. Routledge.
- Gramsci, A. (1971). *Selections from the prison notebooks*. International Publishers.
- Grunig, J. E., & Hunt, T. (1984). *Managing public relations*. Holt, Rinehart & Winston.
- Hall, S. (1999). *Representation: Cultural representations and signifying practices*. SAGE Publications.
- Hatipier, M. (2017). The role of social media in public relations. *Journal of Communication Studies*, 12(3), 56–78.
- Jenkins, H., & Green, J. (2013). *Spreadable media: Creating value and meaning in a networked culture*. NYU Press.
- Kellner, D. (1987). *Media culture: Cultural studies, identity, and politics between the modern and the postmodern*. Routledge.
- Kiousis, S., & McCombs, M. (2010). Agenda-setting effects and public relations. *Public Relations Review*, 36(1), 1–9.
- McChesney, R. W. (2004). *The problem of the media: U.S. communication politics in the twenty-first century*. Monthly Review Press.
- McRobbie, A. (2004). *Postmodernism and popular culture*. Routledge.
- Oktay, A. (1997). Popular culture and ideology. *Journal of Cultural Studies*, 3(1), 44–62.
- Oskay, Ü. (1980). *Mass communication theories and society*. Istanbul University Press.
- Shuker, R. (2013). *Understanding popular music culture*. Routledge.
- Storey, J. (2021). *Cultural theory and popular culture: An introduction*. Routledge.

From the Ottoman Empire to the Republic of Türkiye, the Infantry Shooting School and applied shooting training of the Turkish Infantry

Ali Serdar Mete¹ 

¹Institute of Atatürk Principles and Revolution History, Yeditepe University, İstanbul, Türkiye.

ABSTRACT

The transformation of the Ottoman army brought about the modernization process that followed the example of the West since the 18th century. During this process, the restructuring efforts of the army necessitated the use of modern methods in the training of the Ottoman infantry. The increased contribution of the rifled infantry in combat also increased the importance of firearms training. Drills were carried out regularly and frequently in order for the Ottoman infantry to use their modern firearms correctly and effectively. Training activities were carried out based on the principles of order and drills since the reign of Mahmud II, and they continued according to the French methods until the Prussian school of thought was adopted during the reign of Abdulhamid II. During the reign of Abdulhamid II, when the German influence was instrumental throughout the army, infantry training methods were updated according to methods adapted from Germany. Infantry rifles were replaced with German Mauser rifles during this period, and combat training for the Ottoman Army was carried out fully in line with the German methods. Infantry training gained a significant theoretical infrastructure during the reign of Abdulhamid II, and with the opening of the Infantry Shooting School during the Second Constitutional Era, it received the support of practical training opportunities. This study examines the establishment and functioning of the Infantry Shooting School and its impact on the transfer from the Ottoman Empire over to the Republic of Türkiye.

KEYWORDS

Military modernization, infantry training, shooting training, shooting school.

Introduction

The invention of firearms and their use in wars was one of the vital developments that fundamentally changed the history of warfare. When developments in production techniques paved the way for the widespread use of firearms, the structure of armies developed in parallel with the use of these weapons.

Having *firepower* was considered an important advantage from the 15th century onwards, however the states entered into a race to increase this power. Thanks to the momentum gained in production, the Ottoman Empire was among the states that could meet the firearms needs of its army. These weapons changed the traditional structure of the Ottoman army based on light cavalry units, and allowed the artillery and infantry classes to come into prominence. The firepower provided by the artillery and rifled infantry was one of the most important factors in the expansion of the Ottoman area of dominance. The strong and war-ready army required to hold onto and manage this area was the most important backbone of the state. A strong army would guarantee the power and dominance of the state, the consequences of having a weakness in the army were directly related to the future of the state. (Westwood, 2005, p. 3-4; Agoston, 2011, p. 283-284)

The military and technological developments that started to occur in Europe in the 18th century began to threaten the Ottoman power on the Western borders. When the Russian threat that

emerged in the East and the disruptions in state administration were combined with territorial losses, the Ottoman army began to experience an increasing loss of power against its Western rivals. The Ottoman government had to take radical measures to prevent the loss of power and to stop moving in a bad direction. Thus, the military innovations that formed the basis of modernization in the Ottoman Empire began to be implemented. The efforts that were initially initiated to improve certain classes, later focused on the establishment of a new army from the reign of Selim III. The need for a disciplined and war-ready army was attempted to be implemented with the new order called the *Nizam-ı Cedîd*. In this order modeled after the French army, it was essential for the infantry to use their rifles effectively. The efforts made to establish regular training and discipline led to an emphasis on drills and order. Although the *Nizam-ı Cedîd* attempt was unsuccessful, it was a critical step in terms of indicating that change was inevitable. The radical changes implemented in the following periods enabled the Ottoman soldiers to be trained with the modern training methods implemented by their Western rivals and to be equipped with similar weaponry. The compulsory military service system, in which an ordinary person was issued a rifle and prepared to defend the homeland, was also an important factor in the implementation of modern military training. The routine procedures, which were updated and followed according to periodic needs, aimed to ensure that the infantry worked in a coordinated manner like cogs in a machine, and thus to increase the combat capability of the Ottoman army. The German Military Mission, which began its duties during the reign of Abdulhamid II, ensured that this goal was reshaped in the vision of the German military system. Thanks to the emphasis put on military training during this period, an institutional basis was created for the Ottoman infantry to be trained with new rifles and new methods. The foundations of practical training, which could not be established during the reign of Abdulhamid II, were also laid with the work that began during the Second Constitutional Era. (BOA, C.HR., 22/1093 21.11.1211[18.05.1797]; A.{DVNSNMH.d., 11/154 20.05.1249[01.08.1834]; C.HR., 176/8756 13.02.1252[30.05.1836]; HR.MKT., 540/97 28.10.1282[16.03.1866]; Y.MTV., 16/34 12.02.1302; Yeşil, 2011, p. 28-31; Yıldız, 2009)

This study examines the establishment, activities and impact of the Infantry Shooting School (*Piyâde Endâht Mektebi* in Ottoman Turkish), which was an important stage in the practical shooting training of the Turkish infantry, on its transition to the Republic as the Infantry Shooting School (*Piyade Atış Okulu* in modern Turkish). The focus of the study is to monitor the changes experienced in military training during Ottoman modernization through the example of practical shooting training. The purpose of the study is to analyze the formation of the modern military training infrastructure in the Ottoman Empire, and the takeover of Ottoman institutions by the Republican government through the example of the Infantry Shooting School. Although general information is provided concerning the classes and weapons that are not included in the job description of this school in order to ensure the integrity of the subject, they are excluded from the study. The issue of institutionalization of firearms training during the Ottoman Empire period is also examined in order to reveal the historical basis of the study. In addition to archives and research, sources from the period were also used to support the bibliography of the study in order to reveal the emphasis placed on the subject by the institutions of the Ottoman and Republican periods.

The transformation of the infantry class in the Ottoman army and the institutionalization of firearms training

In the establishment and development of the Ottoman army, the place of the infantry soldier was secondary to the cavalry. In accordance with the Turkish military tradition, the Ottoman military force, consisting of light cavalry units with high mobility, developed over time with the addition of infantry and other classes.

A governing approach open to the transfer of technology and information enabled the Ottoman army to develop with improvements inspired by its rivals and geographical heritage since its establishment. The development of the army made it essential to update its organizational

structure, and there were periods when the war doctrine was renewed. At the same time, the war tools and equipment used were also diversified. The use of firearms in the Ottoman army from the 15th century onwards made it so that the importance of rifle-wielding infantry gradually increased. In the 16th century, 80% of the Janissaries used rifles, and this rate gradually increased. This unit, which derived its combat capability from an organizational structure that prioritized discipline and training, was composed of the favorite soldiers of the Ottoman Empire, which was a gunpowder empire. However, among the reasons for the loss of power experienced in the Ottoman army, the deterioration of the structure of the Janissary Corps was at the top of the list. The loss of power observed from the 18th century onwards caused the Ottoman army to enter a process of change different from previous times. The weakened Ottoman power, which had been suppressing the West until then, was attributed to the deterioration in the army, and solutions were sought to correct the bad situation. It was thought that thanks to the reforms to be made, the army would regain its former power and the state would increase its resistance on the defensive line it had retreated to. (Agoston, 2006, p. 40-52; Nelson, 2010, p. 5-9; Kolçak, 2023, p. 75-78)

When it was realized that the initial determinations that the old order had to be reestablished in order to return to the old days of glory were not met in practice, it was understood that more comprehensive changes were needed. Starting from the reign of Selim III, the idea that change through temporary solutions was not possible was strengthened, and it was accepted that the order had to be completely changed in order to improve the military order. The *Nizam-ı Cedid* Army, which means new order, was established modeled after the French army. While the soldiers of the new order prepared for war with an emphasis on *order* and *training*, the training done with new rifles during this preparation also brought about the end of the order. The new training method implemented drew the reaction of the traditionalists who were against the change, and this reaction was expressed by putting forward the French methods. One of the key reasons for the rebellion against the *Nizam-ı Cedid* was the necessity to use *bayoneted rifles*¹ as the *heathens* do. The fact that the rebels had even noticed the relationship between rifles and training indicated that the new training methods that were accepted were suitable for the requirements of the time. Because the new methods aimed to ensure that the soldier used his rifle as if it were his own limb, through frequent and regular repetition. (Öz, 2011, p. 43-44; Yeşil, 2011, p. 33-34)

Although the *Nizam-ı Cedid* attempt was unsuccessful, it shed light on the work to be done in the following period, and formed the basis of these works. Hence, thanks to the determination of Mahmud II, the Janissary Corps, which was a persistent obstacle to innovation as the representative of the old order, was abolished and a new army was established. In the *Muallem Asakir-i Mansûre-i Muhammediye* Army, which was based on the principles of *order* and *training*, particular attention was paid to ensure that there was no element that would be a reminder of the old order, the Janissaries. Training was key in the structure established for the Mansûre Army. However, the most fundamental shortcoming of the new army was the lack of educated and qualified officers who could command this army, and ensure that change is established. Egyptian and French officers provided guidance in the training of the Mansûre soldiers, who would receive training similar to the training of the French infantry. The lack of *skilled, competent* and *technically knowledgeable* officers led to the employment of foreign experts in the work carried out, while laying the foundations of new training institutions to train officers with contemporary methods. The establishment of the Imperial Military College, where the modern military education curriculum was adopted, aimed to train educated and qualified Ottoman

¹ [...] When they came to Sheikh al-Islam Effendi and said, "[...] We are being trained like heathens and given uniforms and bayoneted rifles, and today, in the military training of the *Nizam-ı cedid*, it is obvious that they play the drums like heathens, and using soldiers with words like heathens in their training is an analogy, and it is against the holy hadith, and we do not harm a single person's property, honor or grains, and if we are against this order of the Sultan, will we be tyrants?" When Sheikh al-Islam Effendi said, "If you act according to this statement of yours, you are not tyrants," he said, "Give me the holy fatwa, sir," and took the fatwa in their hands. [...] (Beyhan, 2003, p. 130).

officers and to teach modern methods to the soldiers through these officers. (Uyar&Erickson, 2014, p. 273-275; Karadaş, 2016, p. 160; Çelik, 2022, p. 180)

The new practices implemented from the reign of Mahmud II onwards initiated the process of the Ottoman army transforming into a form similar to its Western counterparts. Since every step taken during this process was an innovation, it created an ever-increasing need for education for it to be accepted and established. While the institutional infrastructure of military training was developing, the written sources that would support this structure were also being adapted from the French originals as required by the French methods followed. The number of sources such as regulations, field manuals and instructions, examples of which were rarely seen in previous periods, increased day by day. While Ottoman officers continued their education in higher education institutions that provided modern education, the training of the infantry class, which constituted the main force of the army, was also gradually institutionalized. The field manuals, which were written texts that ensured the institutionalization of education and were widely used in European armies, now explained Ottoman soldiers how to fight, that is, how to use their rifles. The efforts to institutionalize military education during the reign of Mahmud II continued to increase in the following periods. (Hüsrev Mehmed Pasha, 1250[1834/1835], p. 11-12; Ziya Şakir, 1957, p. 16-18; Askerî Kanûnnâmeler, 2007, p. 45-46; Çelik, 2008, p. 89-93; Öz, 2021, p. 50-51)

As new military practices were implemented during the modernization process, a serious effort emerged to learn and teach innovation. Foreign officers who guided military innovations were assigned at every stage, aiming to achieve rapid and effective results in the transfer of knowledge. However, it was of course not possible to manage the entire process. The need for an implementing elite working under the guidance of foreign experts had to be met by Ottoman officers trained in modern military education institutions. Indeed, from the first graduates of the War College onwards, educated Ottoman officers became the natural executors of the modernization movement. One of the most difficult processes for Ottoman officers was the transition to the Compulsory Military Service System. The Conscription Law (*Kur'a Kanunnamesi*), which was updated periodically from 1843 onwards, regulated military service as a civic duty by determining the duration of military service. The new regulation foresaw the recruitment of young men who had previously had no connection with military service and their assignment to defend the homeland. In this form, the new military system made it necessary for ordinary people to be trained in accordance with the requirements of war. Skills in using weaponry, which constitute the basis for combat training, were also prioritized as training subjects. (Heinzelmann, 2009, p. 141-143; Moreau, 2010, p. 14-15)

The recruits who left their villages and joined the barracks would first understand what military service meant and then be trained to gain basic skills, especially how to use weapons. In the Ottoman Empire, where the literacy rate was quite low, this process required a very difficult struggle. While implementing the requirements of the French system, which was taken as a model, was a problem in itself, training villagers as soldiers led to a more painful process. The spread of innovation from Istanbul to the countryside during the Tanzimat Period transformed army centers into educational institutions implementing the modern education system. While the Tanzimat process ensured the spread of new military regulations, the Crimean War was an important test in terms of understanding the results of the work carried out. While French methods were taken as an example and implemented in the modernization of the Ottoman army, the alliance made with France and Britain in the Crimean War revealed that the efforts made were inadequate. The Ottoman army, which had deficiencies in terms of unity of command, coordination and joint operations, also had serious deficiencies in terms of the new war equipment displayed in this war. As the military superiority of the Allies was seen closely, it was understood that the new technology weapons and ammunition they possessed had to be procured. The purchases that began during the Crimean War enabled the Ottoman army to use the first examples of modern firearms. Since the purchases of weapons and ammunition

continued after the war, training for new weapons was also added as a new burden to the training efforts. (Çadırcı, 2008, p. 106-107; Aksan, 2017, p. 339; Ünal, 2008, p. 18-19)

Starting from the Crimean War, modern rifles were being procured and used, and innovations in this field were also being followed. American rifles, which became export products after the American Civil War, made a significant contribution to meeting the Ottoman army's need for modern infantry rifles. The firepower and speed provided by these weapons were also important in terms of understanding the contribution of new technology to war. The new weapons used by Prussia first against Austria and then against France ensured the establishment of the German Empire, while also enabling Ottoman officials to focus on these weapons. German weapons, which entered the inventory with the reign of Abdulhamid II, also became the symbol of a new military system in the hands of the Ottoman soldiers. The military model based on the French method, which was followed until the reign of Abdulhamid II, was attempted to be established through the employment of foreign experts and the training that Ottoman officers received in France and the War College. The difference between the *Kaehler Mission*, which began its duty in 1882, and the foreign experts who came in previous periods was that it would implement a radical model that would be applied throughout the army. Due to the importance the Sultan gave to military education, it was particularly desired that an officer specialized in this field be included in the mission. *Colmar Freiherr von der Goltz*², who later joined the Kaehler Mission, came to Istanbul in 1883 as an officer recommended by the German authorities in the field of military education. Assigned as the Inspector of Military Schools, Goltz was distinguished from other German officers by his unique style and understanding of education. Goltz, who did not look down on others but determined education methods in accordance with Turkish culture, established close relations with Ottoman officers and was effective in establishing the Prussian System in the Ottoman army. Goltz Pasha, who became the head of the Kaehler Mission in 1885, rose to the rank of field marshal in the Ottoman Empire. With the work he carried out during his first 15-year term of office, Goltz Pasha gained a special place in the modernization of the Ottoman army and especially in the reorganization of military education according to contemporary methods. The main reason for this situation was that Pasha followed a realistic and experience-oriented path in officer training. In addition to the changes, he made to the curriculum in accordance with the requirements of the war, Goltz pioneered the publication of publications so that officers could share their experiences with their colleagues. This situation allowed Ottoman officers and especially staff officers to write studies on the intricacies of the military profession and thus the expansion of Ottoman military literature. While Goltz Pasha was closely involved in the training of officers, another member of the mission, *Lois von Kamphövener*³, focused on the organization and training of the infantry class in the German system. Under the guidance of these two German officers, the new structure of the Ottoman infantry began to take shape step by step. The training of the Ottoman infantry, which constituted the main force in the renewed army organization under the guidance of German officers, continued according to the Prussian model. The infantry training manuals, which were prepared in accordance with the French training manuals in the previous periods, were updated in the new period by taking the *German Infantry Training Manuals* as an example. The importance of the instruction in terms of infantry training was that it determined the primary duties of the infantry soldier and small units such as squads, companies, battalions, and that

² Generalfeldmarschall Wilhelm Leopold Colmar Freiherr von der Goltz (1843-1916): German and Ottoman field marshal. He came to Istanbul with the Kaehler Delegation. He worked intensively on officer training. His first assignment lasted 15 years. In addition to his military duties, he also served as an aide-de-camp to the Sultan. After the declaration of the Second Constitutional Era, he was invited back as an advisor. He died in Baghdad, where he was the Commander of the Ottoman 6th Army, on April 19, 1916. For detailed information about Goltz Pasha, see: Kış, S. (2017). *Osmanlı'da Alman Ekolü Von der Goltz Paşa (1883-1895)*. Palet Yayınları.

³ Generalleutnant Lois Karl Adolf von Kamphövener (1843-1927): German General and Ottoman Field Marshal. He served in the Ottoman army for 27 years after his arrival in Istanbul with the Kaehler Delegation. In this respect, he is the German officer who stayed in Istanbul for the longest time. In addition to his military duties, he also served as an aide-de-camp to the Sultan. For detailed information, see: Özyürek, M. (2022). *Louis Von Kamphoevener'in Osmanlı ordusunun modernleştirilmesine yönelik faaliyetleri (1882-1909)*. In *Türk Askerî Eğitim ve Öğretim Tarihi Sempozyumu Bildirileri 16-17 Eylül 2021*. Milli Savunma Üniversitesi Yayınları. (pp. 141-154).

these duties were written texts of the effort to create a natural reflex at the soldier and unit level by repeating them frequently in a way that would ensure coordination with larger units. It was vitally important that the instructions in these texts were repeated and established in regular and frequent trainings in peacetime. Because, if this training was carried out correctly and the deficiencies of the relevant people were completed, it meant that the entire army, starting with soldiers, could carry out its duties without difficulty in wartime. (BOA, Y.MTV., 82/114 28.02.1311[10.09.1893]; Y.MTV., 171/54 13.08.1315[07.01.1898]; Y.MTV., 178/2 17.01.1316[07.06.1898]; Alkan, 2006, p. 157-160; Ortaylı, 1998; Türkmen, 2022)

In addition to the updates made to the general principles of infantry training, changes were also made to the rifles to be used in training and combat. The modern infantry rifles of French, Belgian, British and American origin, which entered the inventory after the Crimean War, began to be replaced with *Mauser* infantry rifles purchased from Germany during the reign of Abdulhamid II. The Mauser rifles used by the German army were famous for their superior technology at the time, and unlike the rifles in the Ottoman army, they were not single-shot but repeating rifles. In this respect, Mauser rifles significantly increased the firepower of the Ottoman infantry. Since the infantry's basic duty in combat was to use their rifles quickly and accurately, the most important factor affecting this ability was the features of the rifle in their hands. The fact that the Ottoman army decided on a single diameter and model instead of using different rifles of various diameters and models was also an important development in terms of standardization. In particular, the fixing of the ammunition diameter to 7.65 mm was an advantageous situation in terms of logistics and support services. The Mauser rifles that began to be purchased in 1887 were distributed to all armies starting from the center. In addition to the Mauser rifles, infantry weapons such as machine guns, pistols and hand grenades were also imported from Germany. (HR.İD., 1147/9 06.01.1887; Y.MTV., 26/79 14.09.1304[06.06.1887]; Y.PRK.ASK., 54/23 27.07.1306[29.03.1889]; Y.MTV., 41/110 15.05.1307[07.01.1890]; Seel, 1981, p. 976-984; Türk, 2012, p. 21-24)

Every new weapon procured for the Ottoman army was also a sign of an intensive training process. Within this framework, studies were initiated for the correct and effective use of Mauser rifles, the main combat weapon of the infantry. As in German infantry manuals and infantry training materials, translations were initially made from German guides and manuals for the use of the new rifles. These sources, which provided detailed information for the soldier to know his weapon, use it as required on the battlefield and preserve it meticulously, were the most fundamental foundations of the theoretical part of infantry training. Studies prepared by Ottoman officers specialized in this field were later added to these publications prepared under the leadership of German officers. The selection, preparation and distribution of the sources to the relevant places were closely monitored by all authorities, especially the Palace. It was aimed to increase the number of publications by encouraging and rewarding Turkish and German officers working in this field. With the increase in the sources used for the information and documents used in the training of the soldier with the new weapons, the foundations of a highly detailed literature in theoretical terms were also laid. The training materials, which were previously translated from French and used, were now being translated from examples in Germany. When translating texts such as the *Field manual* and *Instructions*, particular attention was paid to make changes that were appropriate to the sensitivities of the Turkish soldier - in Goltz Pasha's words, the Turkish method of warfare. The supply of educational materials, which continued for a while with translations, continued with the addition of texts written by Ottoman officers in this field. Thanks to copyrighted and translated publications, written sources that could guide users and instructors on the use, maintenance and preservation of firearms increased considerably during this period. (BOA, İ.AS., 530/22143 28.11.1293[15.12.1876]; Y.MTV., 131/25, 16.05.1313; Y.PRK. ASK., 153/20 08.03.1317[17.07.1889]; BOA, Y.MTV., 53/13, 03.01.1309[09.08.1891]; Y.MTV., 78/14, 02.11.1310[18.05.1893]; Y.MTV., 171/54, 13.08.1315; Y.PRK.ASK., 226/101, 29.12.1322[06.03.1905]; Türkmen, 2022)

Some of the works prepared for the purpose of recognizing firearms during the reign of Abdulhamid II are shown in the table below (Table 1).

Table 1 Some the works published about Ottoman firearms during the reign of Abdulhamid II

Writer	Name	Publication Place	Date
Ahmed Refik ve Bekir Sıdkı	Fenn-i Ešliha	Mekteb-i Fünûn-ı Harbiye-i Şâhâne Matba'ası	1300
Mahmud Şevket	Fenn-i Ešliha	Mekteb-i Fünûn-ı Harbiye-i Şâhâne Matba'ası	1302
Bronzart Friedrich von Schellendorf	Mavzer Usûlünde Mükerrer Ateşli Tüfenkler (Müt. Hayri)	İstanbul, Matba'a-i Osmanîye	1304
Ahmed Muhtar ve Şevkî	Külliyât-ı Fenn-i Ešliha I,II	Karabet Matba'ası	1306
	Usûl-i Endâht, Kısım-ı Evvel Ešliha-i Hafife (Müt. Osman Hayri)	İstanbul	1308
Mahmud Şevket	Âsâkir-i şâhânenin Piyâde Sınıfına Mahsûs 87 Modeli Mükerrer Ateşli Mavzer Tüfengi	İstanbul, Mekteb-i Fünûn-ı Harbiye-i Şâhâne Matba'ası	1888
Mahmud Şevket	Mükerrer Ateşli Tüfenkler	İstanbul, Karabet Matba'ası	1308
Mehmed Lutfi	Ešliha-i Osmânîye	Mühendishâne-i Berrî-i Hûmâyûn Matba'ası	1309
Mahmud Şevket	Küçük Çaplı Mavzer Tüfenkleri	İstanbul, Matba'a-i Orhanîye	1311
Hasan Tahsin	Rehber-i Fenn-i Ešliha	Mekteb-i Fünûn-ı Harbiye-i Şâhâne Matba'ası	1313
Mahmud Şevket	Küçük Çaplı Mavzer Tüfenklerine Mahsus Atlas	İstanbul, Matba'a-i Osmanîye	1321
Subhî ve Nâci	Rehber-i Fenn-i Ešliha	Mekteb-i Fünûn-ı Harbiye-i Şâhâne Matba'ası	1323

During the reign of Abdulhamid II, the Ottoman army, which transitioned to the Prussian school of thought, also gained an institutional structure in terms of educational infrastructure with the guidance of the *German Reform Board*. Ottoman officers who graduated from the Military college, which is considered one of the most important examples of the modern education system, were ready to transfer the knowledge they gained to the Ottoman soldiers. These officers had a natural zeal to transform military service into a profession that could be pursued through scientific methods. The breakdown of the traditional master-apprentice relationship also paved the way for educated officers to have a say in the administration of the army and the country. However, despite all efforts, it was not possible for the Ottoman army to provide practical training at the unit level. While the Sultan's personal preferences ensured that education rose to a contemporary level, they prevented this theoretical knowledge from being learned in practice. Due to the Sultan's attitude, large units were not allowed to conduct practical training such as maneuvers and drills, and the use of firearms was limited outside of test and school training. The insistence of the German Mission and especially Goltz Pasha on this issue was also fruitless. Although Goltz Pasha made several attempts for practical training of officer and staff officer candidates, these remained as exceptions and could not be generalized. Similar to Goltz's demands and complaints, Kamphövener Pasha also occasionally voiced the deficiencies in the training of infantry soldiers and especially requested that firearms training be carried out practically, but he was unsuccessful. (BOA, MB.İ., 127/11 06.11.1300[08.09.1883]; MB.İ., 127/13 07.11.1300[09.09.1883]; MTV., 46/141 29.04.1308[12.12.1890]; Y.MTV., 51/31 11.11.1308[18.06.1891]; Y.PRK.ASK., 74/58 05.01.1309[21.08.1891]; Kara, 2016, p. 551-564; Manav, 2017, p. 240-260; Ateş, 2022, p. 115-118)

As a staff officer who was keen to share his experiences with his colleagues, Goltz Pasha wrote about these experiences from the early stages of his career. While conveying his impressions of the wars that were critical to the establishment of German unity and sharing his thoughts on the principles of the military profession, he also drew attention to the importance of practical training. The point that Goltz insistently emphasized was that the requirements of war should be taken into consideration in the preparations to be made for the army to prepare for war,

starting with the officers. Pasha's advice was that subjects not directly related to military service should not be included in the training and that untested theoretical information should not be included in the curriculum. He considered it necessary to prepare for war, which was an extraordinary process that challenged all conditions and possibilities, to frequently repeat the learned information with scenarios closest to combat conditions and to make it a reflex. In an observation he made about the pre-Napoleonic period, Goltz complained that German officers had turned the military profession into a kind of philosophy, and emphasized how dangerous the consequences of this situation were. (Goltz, 1328[1910/1911], p. 20-21)

Goltz Pasha stated that his insistence on reinforcing theoretical knowledge with practical training had not found a response in his work for the Ottoman army:

Sultan Hamid had prepared only a great deal of weapons and ammunition. These constituted the minimum requirements of an army and could not organize and supply the forces that the Ottoman government needed. Just as the Sultan had made a mistake in thinking that he would benefit from the first move and initiative in case of need, he had also made a mistake in thinking that he would ensure success in battle by merely giving the men good weapons. The training and education of the soldiers, although they are of great importance in current battles, were not taken into consideration. Maneuvers and combat drills were not performed, and very little was done with blank shooting drills. The men who were not taken out of the barracks could only engage in initial drills. (Goltz Pasha, 1332[1913/1914], p 9)

The lack of practical training that led to the criticism of Goltz and other experts - especially the limited shooting training to be given with firearms - caused the infantry training that was reorganized with a modern understanding to remain at a theoretical level. Although the studies conducted in this field provided a serious literature and a cadre of expert officers, experience and the practical training that led to this were necessary for weapons training to be done properly. The remaining part of firearms training could only be started after the re-declaration of the Constitutional Monarchy. In addition to maneuvers and drills during the Constitutional Monarchy period, the establishment of shooting schools for classes was also among the practices implemented. (C.A.S., 530/22143 28.11.1293[15.12.1876]; Y. MTV., 16/15 12.01.1302[01.11.1884]; Y.MTV., 131/25, 16.05.1313[04.11.1895])

One of the important steps of the practical training activities that were implemented after the dethronement of Abdulhamid II was the Infantry Shooting School, which was opened for the firearms training of the infantry class. This school would have an intensive course program that aimed to provide theoretical and practical training in infantry weapons to infantry officers and then to go to the continent, thus enabling the officers commanding the soldiers to increase their experience in infantry weapons and guide their soldiers.

Establishment of the Infantry Shooting School

During the reign of Abdulhamid II, the Ottoman army was reorganized in accordance with the Prussian school of thought under the guidance of German experts. During this period, a serious educational infrastructure was also created during the transformation of the army in terms of doctrine, organization and equipment.

The military wing of the Union and Progress Party, which was influential in the declaration of the Second Constitutional Era, consisted of officers who had been educated in modern educational institutions and had adopted the Prussian System in particular. Some of these officers, such as Mahmud Şevket Pasha, who was more senior than these officers and also commanded the Action Army, had been in Goltz Pasha's close circle. While Mahmud Şevket Pasha continued his professional career as an officer specializing in firearms, he had worked on the inspection of weapons purchased from Germany and had spent two promotion periods at the Mauser Rifle Factory in Oberndorf. The good relations that the Pasha had established with the Germans, and especially with Goltz Pasha, played an important role in the continuation of German influence

during the Second Constitutional Era. After they came to power, Goltz Pasha's students, following his advice, tried to reconsider Ottoman military education with practical training that would increase experience. Goltz Pasha, who was invited back to Istanbul during this period, frequently expressed his satisfaction with the efforts of the young officers and the implementation of his recommendations. The Second Constitutional Era, when maneuvers and exercises began to be carried out at the army level, was a period in which the practical aspect of military training developed. (BOA, İ.TAL, 63/1, 02.04.1312[03.10.1894]; BEO, 490/3697, 07.04.1312[08.10.1894]; İ.TAL, 284/74, 06.06.1320[10.10.1902]; İ.AS, 89/42, 11.08.1327 [28.08.1909]; Pertev, 1326[1908-1909], p. 2-4; Pertev, 1328[1909-1910], p. 3-5; Yakut, 1998, p. 17; Gencer, 2003, p. 60-62)

The Infantry Shooting School, which was planned as a training center for infantry officers and was expected to provide theoretical and practical training in infantry weapons, was opened approximately one and a half years after the declaration of the Second Constitutional Era. The purpose of establishing the school was to strengthen theoretical military training in practice. In order for Ottoman soldiers equipped with modern infantry weapons to use these weapons correctly and effectively, they had to be familiar with the weapons. Although training activities had been ongoing for years both at the Military College and on the continent to introduce rifles, pistols, machine guns and similar infantry weapons, it was not possible to complete the training process without shooting a weapon. The Sultan's attitude towards the use of weapons at the unit level, limited to ammunition savings and safety measures, planned to be increased starting with officers through the Shooting School. Similar shooting schools to this school established for infantry training were also opened for the artillery class. Both artillery officers and battery personnel would be trained in these schools, known as the Heavy Artillery Shooting School and the Field Artillery Shooting School. (BOA, İ.AS., 90/38, 20.08.1327[06.09.1909]; BEO, 928/36, 02.06.1328[15.08.1912]; MV., 153/18, 10.06.1329[08.06.1911]; Efe, 2021, p. 426-432)

Following the work that began in the days following the deposition of Abdulhamid II, it was decided that the Shooting School would be established in Maltepe. As part of the preparations for the expropriation of suitable land, state-owned lands were transferred to the school and those belonging to individuals were expropriated by the Municipality. A building belonging to the Sultan in Kağıthane was allocated to the Shooting School to be used for organization and other preparations until the construction work was completed. Although there were some setbacks during the expropriation and construction process, the school was opened in the Maltepe district of Istanbul on November 5, 1909, after a preparation phase that could be considered rapid. Although it was moved to its new location in Soğanlık (Kartal) a year later, its known name remained Maltepe Shooting School. Lieutenant colonel von Birn, who was appointed as the director of the school, which would operate under the Infantry Schools Inspectorate in accordance with the regulations, was a German officer who came to Istanbul as a teacher-officer and was an expert in infantry training and the use of firearms. Von Birn, who also had works on shooting training, was brought to the directorate with the aim of both benefiting from his experience and establishing the theoretical infrastructure created in the German System with the practical aspect of the same system. (BOA, MB.İ., 136/77, 20.08.1327[06.09.1909]; İ.AS., 90/9, 03.08.1327 [20.08.1909]; ŞD, 654/31, 26.05.1329[25.05.1911])

Ali Mümtâz, the Chief of the Staff, who translated one of the works of von Birn, based on the work's overlapping with the Expeditional Law (Seferiye Kanunnâmesi), emphasized the importance of the author with the following statement.

[...]Here, I congratulate the author of this small book, which contains all these important points in the training and education of infantry and cavalry from both the point of view of the end and the battle, in a very practical and concise manner, and I conclude my words by reiterating once again the fact that the aim of us Ottoman officers, which is to restore the former glory and honor of the Ottoman flag and the Ottoman army and to see this country always be an instrument of victory, is

possible only by preparing ourselves and our troops in accordance with the necessities of battle, not by occupying ourselves with secondary training and parades. (Fon Birn, n.d., p. 3)

These statements, in which Ali Mümtâz emphasized the importance of Von Birn's work, also reflected the perspective of the period on military education. In another work, Von Birn emphasized that training should be provided to prepare for war, and that the defense of the Ottoman homeland was possible through this, and pointed out the new meanings attributed to the homeland and military service:

In the battles of our time, fire management is primarily entrusted to platoon commanders, but in some cases it is also transferred to the control of the unit commanders themselves. However, unit commanders who acquire sufficient knowledge about ballistics and are able to apply this knowledge in practice can be successful in managing the fire of their own units in a manner appropriate to the conditions of war. My aim in writing this work is to train officers in these essential duties. (Fon Birn, 1326[1908/1909], p. i)

The program of the Infantry Shooting School detailed the training of trainees individually and together so that the infantry class, which would play the most critical role in the defense of the homeland in terms of its current status and war doctrine, could use the weapons it possessed effectively. When determining the staff of the Shooting School, care was taken to ensure that this staff had a structure that was in line with the training objectives. The main duty of the entire command staff, starting from the school director and ending with the company commanders, was to work to ensure that the shooting training was carried out in accordance with the program. The commander, assistant commander, company commanders and officers in the school on temporary duty were primarily responsible for the duties described in the service program. The officers to be accepted to the school as trainees were selected in such a way that one captain from each infantry brigade, one lieutenant from each infantry regiment, one captain from each cavalry brigade and one lieutenant from each cavalry regiment. In addition, if the Ministry of War deemed it necessary, a separate training period could be opened for reserve or reserve officers. Since the training program was based on the recognition of infantry weapons, training on weapons was a priority. Lessons and conferences introducing weapons were conducted by the main staff of the school. Shooting training was given after the weapons were recognized. The Shooting Ranges Command was responsible for the disciplined and safe continuation of shooting training. The duty of this unit was to make preliminary preparations for proper shooting, to complete the physical requirements of the shooting areas and to mark the ranges in accordance with the shooting procedures taught to the shooters. The most important issue to be considered in the ranges was to take the necessary safety precautions correctly in order not to cause any accidents. (Piyâde Endâht Mektebi Hidmet Programı, 1327[1909/1910], p. 5-6; Efe, 2021, p. 430-431)

Since the basis of the training provided at the Shooting School was shooting, the school was based on two courses. In both of these shooting types, called *training shooting* and *combat shooting*, weapons were fired. Training shooting taught the use of infantry weapons such as rifles, machine guns and pistols. In addition to shooting with Ottoman squad weapons, lessons were also conducted with these weapons in order to get to know the weapons used in other armies. Combat shooting, on the other hand, aimed to enable the use of the weapons in question under combat conditions and to ensure the coordination of the fire carried out with trainings given at the individual, squad, team and company levels. Another difference between the two shooting trainings was that combat shooting was carried out according to combat scenarios. In addition to the shooting trainings carried out with rifles, attaching bayonets to rifles and neutralizing the enemy with bayonets were also among the trainings given to the soldiers. Unlike soldiers, pistol shooting training was also included in the program for officers and non-commissioned officers. Preparation, safety and results were three important points to be considered in the trainings carried out. The preparation phase was the preparation of targets and their placement, making the terrain suitable for the scenario if any, and determining the

personnel on duty. Since real bullets were used in the training, it was very important to take safety precautions. Since the loaded guns were in the hands of the soldiers, officers and non-commissioned officers were responsible for taking the necessary precautions in order to prevent any accidents. Due to the importance given to shooting safety, doctors from the Medical College gave training conferences for the first intervention in case of minor or major accidents that might occur in the trainings. The last and most important issue, the result, meant keeping records of the hit rates in the shots and the records of these rates between the personnel and the unit. Shooting records and net lists were the books where the records in question were kept. These records not only ensured that the success of the shooting training was monitored but also were necessary records for repeating the shooting training of the unsuccessful soldiers and units. The duty of repeating the training of the unsuccessful trainees, who were called bad marksmen, was given to each officer at each level, from the assistant of the school commander to the company commanders. (Piyâde Endâht Mektebi Hidmet Programı, 1327[1909/1910], p. 12; Fon Birn, 1326[1908/1909], p. 3-4; Mehmed Bedî'i, 1328[1910/1911], p. 3-4)

The school curriculum also included routine training according to the duties undertaken by the infantry in war and peace. Of these trainings, which were listed in detail in the Turkish and German Infantry Field Manuals, the trainings that were essential for shooting training were those that provided conditioning and mastery of the terrain. For this reason, gymnastic movements and similar physical training methods were included in the training program to prepare the body for training. In order to ensure mastery of the terrain, training was given, primarily in recognizing the terrain, as well as in the construction of fortifications and trenches, and also in the preparation of the trenches used by the hunter soldier. Condition and mastery of the terrain were really important for the infantry who had to reach their target on foot. When the obstacles arising from the terrain conditions were added to the physical difficulties encountered during long marches, it was only possible for the soldier's body to get used to these difficulties through training. (Piyâde Endâht Mektebi Hidmet Programı, 1327[1909/1910], p. 13)

Although the staff responsible for the training carried out in accordance with the program was renewed from time to time, no change was made in the purpose of the school's establishment and program. Since it was an unchanging policy for the Ottoman administration to closely follow the changes in the military field, developments concerning the Shooting School were also closely monitored. Sending personnel to respective countries to learn about new weapons and procedures was a preferred method. The most interesting example of this situation was the use of machine guns, which were now accepted as infantry weapons in European armies, in the Ottoman army as infantry weapons. The fact that personnel specialized in this field were sent to familiarize themselves with the new machine guns used in Germany and Austria and that training on these weapons began at the Shooting School later indicated that the school was working in accordance with its founding purpose. Mehmed Arif Bey⁴, one of the prominent names in the Ottoman army in the use of machine guns, was assigned to the Shooting School to share his training and experience in this field with his colleagues. Mehmed Arif Bey later published his knowledge of the use of machine guns as infantry weapons and his experiences on this subject, especially during the Balkan War. (BEO, 3778/283334, 05.07.1328[13.07.1910]; HR.TH, 374/83, 11.04.1909; HR.SFR.3., 621/25, 18.07.1910; HR.SFR.1., 157/98, 28.12.1910; Ömer Fevzi, 1326[1908/1909]; Mehmed Arif, 1327[1909/1910]; Mehmed Arif 1329[1911], p. 5-6; Taşkaya, 2016; Bayındır, 2023)

The Infantry Shooting School, with its staff and internal operations being rearranged from time to time, provided service with an intensive program until 1914. With the beginning of World War I, the school began to train Infantry Reserve Officers. This was a precaution to meet the potential need for officers during the war. Although each class had its own technical requirements, those with higher education and police officers were the infantry class' preferences for reserve

⁴ Colonel Mehmet Arif Bey, Turkish soldier. Also known as Ayıcı Arif. For detailed information about Mehmet Arif Bey, see: Eroğlu, N. (2014). *Ayıcı Ârif Atatürk'ün okul ve silah arkadaşı Miralay Mehmed Ârif Bey hayatı konuşmaları ve eseri*. Yeditepe Yayınevi.

officers. The school, which continued to train reserve officers during the war, suspended education due to the occupation that followed the signing of the armistice. (BOA, İ.HB., 115/7 11.06.1330[28.05.1912]; İhtiyât Zâbitânı Kanunu, 1329[1911], p. 1-12; İhtiyât Zâbiti Namzetlerine Mahsûs Ta'lîmâtname, 1332[1913/1914], p. 2-22; Beşikçi, 2013, p. 58-61)

Transferring the Infantry Shooting (Endâht) School to the Republic, and the establishment of the Infantry Shooting School

The outbreak of World War I marked the beginning of a difficult period of struggle for the Ottoman Empire. While the political and social tension caused by the defeat in the Balkan Wars had not yet subsided, being on the brink of a new and all-out war required new measures.

Although different possibilities were considered, the point reached in Turkish-German relations gave birth to the Ottoman-German Alliance in World War I. All of the Ottoman armed forces participating in the war were organized according to German military principles, and with the arrival of the Sanders Mission, which began its duty in 1913, German officers assumed duties at the level of army commander. Throughout the war, and especially since 1915, due to the unification of the command in the German General Staff, German influence continued to increase on all fronts and in Ottoman units. (Semiz&Akdağ, 2011; Uyar, 2019, p. 28-32; Alkan, 2020, p. 845-847)

During the Balkan Wars, the Infantry Shooting School, which also served for purposes other than accommodation of immigrants and wounded, was used as a *Reserve Officer Training Ground* from 1914. The school, which was used for services other than its primary duties throughout the war, was remembered for the contact established with Ankara during the Armistice Period. The activities of Infantry Major Yenibahçeli Şükrü Bey, who was the director of the Infantry Shooting School, were the most important reason for this situation. Şükrü Bey was an important part of the secret activities carried out during the Armistice Period for the transfer of personnel, materials and intelligence from Istanbul to Anatolia. Şükrü Bey and the officers in his staff were especially tasked with organizing the transitions from the Üsküdar-Adapazarı line to Anatolia. Since shooting and similar military training activities could not be carried out outside of the secret activities of the command echelon, the Shooting School remained idle during the Armistice Period. (ATASE, BH, 196/32/11, 26.11.1912; BH, 353/2/14, 15.10.1912; BH, 49/4/31, 18.12.1912; BH, 262/304/26, 09.06.1913; ATASE, İSH, 29/0/69; 27.07.1335; İSH, 58/0/62, 14.02.1336; ATASE, ATA ZB, 29/0/83, 03.04.1920; ATA ZB, 29/0/93, 06.04.1920; ATA ZB, 29/0/94; 07.04.1920; ATA ZB, 29/0/136, 29.04.1920; BCA, 11/39/12, 28.05.1930; BCA, 19/30/3, 16.05.1931; BCA, 38/59/5, 20.08.1933)

When the War of Independence ended and the Republic of Türkiye was founded, a new organization was started based on the military legacy of the Ottoman Empire. The staff that continued to fight against enemy occupation had emerged from the approximately 10-year-long war with serious experience and knowledge. The high command level of the Turkish Armed Forces, led by Atatürk, agreed to use this experience to reorganize the Turkish army in line with contemporary methods. This agreement also led to a review of military education. The ongoing work in the Prussian System continued with the relocation of some military facilities and institutions to the Ankara area. The Infantry Shooting (Endâht) School, which was moved to the Gülsuyu district in 1919, was among the educational institutions affected by the change. The school, which resumed its activities on October 6, 1923, continued to provide shooting courses for infantry officers, taking into account their World War I experience. With the arrangements made in the program, practical training in new weapons and equipment continued. Since German officers were reemployed during this process, the Shooting (Endâht) School also included German officers in its staff. The name of the school was changed to Infantry Shooting School in 1928, and it was decided to move it to Çankırı in 1941. (Ateş, 2024, p.40-41; Kara Kuvvetleri Komutanlığı, t.y.)

After agreeing on transferring the school, construction of the range and other buildings in Çankırı began. After the transfer, which was completed in seven stages on May 9, 1941, the school began education on May 10, 1941. After this date, construction and expropriation work continued to complete the school's deficiencies. In his statements to the relevant parties and the public on the occasion of the openings, Staff Brigadier Ziya Kaya, who was in command of the school, stated that the historical mission of the school would continue in Çankırı, while also pointing out the school's contributions to Çankırı. Initially, the school provided only shooting training for infantry officers, and its expansion to provide services to non-commissioned officers and personnel of other classes revitalized social and economic life in Çankırı. In addition, military units in the vicinity began to benefit from the facilities of the Infantry Shooting School. (BCA, 95/63/1, 15.07.1941; 103/80/11, 26.10.1943; 104/4/14, 21.12.1943; 110/24/2, 28.03.1946, Ateş, 2024, p. 39)

The Shooting School, which continued its routine activities during World War II, was updated in terms of curriculum and equipment in accordance with the new situation that emerged after the war. The close relationship established between Türkiye and the USA and the start of American aid to Türkiye were important reasons for this situation. Since the change that started in the Turkish army with the inauguration of the *Joint American Military Mission for Aid to Türkiye* also affected the Shooting School, educational activities in line with World War II experiences and the American system were initiated. The activities of the school were closely followed by the American Military Mission and the progress was monitored by visiting from time to time. The capabilities of the school were also inspected by the government and military authorities on various occasions. President İsmet İnönü expressed his satisfaction during the highest level visit he made, and the same satisfaction was expressed by President Celal Bayar in the following period. The Shooting School, where foreign trainees also received training from time to time, became one of the important training centers of the Turkish Armed Forces in time. The satisfaction with the school's work continued to be frequently expressed by Turkish and foreign visitors at graduation ceremonies and organized programs. (DİB, 8226/53616/17, 02.06.1941; Celep, 2020, p. 3)

After moving to Çankırı, the Infantry Shooting School, whose curriculum was enriched and whose scope expanded, entered a new era in 1946 when it was renamed the Infantry School. From this date on, the Infantry School, which became a classroom school, continued its activities in Çankırı until 1966. In 1966, the school was moved to Tuzla and housed in the facilities that are still in use today. In addition to its main area of activity in Çankırı between 1941 and 1966, the school was also used for various courses and trainings. Among the training activities that expanded considerably after it became an Infantry School, the Guerrilla Course, which was carried out under the supervision of American officers, was the most well-known. A Guerrilla Section was opened within the Infantry School, which was initiated as part of Türkiye's preparations against the Soviet threat. Turkish officers who attended the first course, which opened between June 1, 1949 and October 30, 1949, received guerrilla training under the command of American Lieutenant Colonel Francois d'Eliscu. The Allies' expectations from Türkiye were to lure the enemy into mountainous terrain within the country in anticipation of a Soviet attack from the East and to provide the ability to wear them down and slow them down with guerrilla/commando tactics. As can be seen in the Guerrilla Course example, the activities of the Infantry School were rearranged according to the conditions of the Cold War. The guidance of American experts in this area continued for many years. (Çifçi, 2022, p. 383-406; Ateş, 2024, p. 47,104)

After the Infantry Shooting School moved to Çankırı, the effects of war and the threat of imminent war were felt in the training it provided. The experiences of World War I, which were transferred from the Infantry Shooting (Endâht) School, were continued in education and training by adding the experiences of World War II and the arrangements for the precautions required by the Cold War. The important contribution of the Infantry Shooting School to the

Turkish Army was the learning of new technology, weapons and ammunition, and the lessons learned from the wars based on these experiences.

Conclusion

Training the army for the requirements of modern warfare has been an intensive process since the last century of the Ottoman Empire. This process, which began with learning new technologies and methods used by rival armies, also brought with it different elements of training.

The transformation that the Ottoman army went through since the reign of Mahmud II was based on learning from the West and implementing innovations. Order and training were the two main principles of military modernization and were the main targets in the following periods. The alliance with France and Britain in the Crimean War enabled the Ottoman administration to become closely acquainted with the principles and physical elements of modern warfare. With this war, emphasis was placed on purchasing new weapons for the modernization of the army, while the application of French military methods continued. Modern warfare, which increased the importance of the infantry, required that infantry training be continued in accordance with this importance. Within the scope of the modernization efforts that continued until the reign of Abdulhamid II, French methods were taken as the basis for the training of the infantry class, which constituted the main strength of the army. The closeness that developed with Germany during this period and, of course, the victories that Germany won against France ensured that the Prussian System was taken as a model for the Ottoman army. Under the guidance of the military delegation that arrived in 1882 and thanks to the works carried out much more intensively than in previous periods, the Ottoman army was reorganized according to German military methods. While these works were ongoing, German infantry rifles were also imported and the modern infantry rifles in the Ottoman inventory were diversified. When German rifles were accepted as staff weapons, the infantry's weapons training continued with these weapons.

During the reign of Abdulhamid II, while modern military education gained a serious theoretical infrastructure, the desired level of practical training at the unit level could not be reached. Despite all the insistence of Goltz Pasha, who was the head of the modernization work in military educational institutions and the German Military Council, and other German officers, practical training could not be started. The Sultan's concern about weapons training at the unit level was the most important reason for this situation. Shooting training, which had been lacking since the Second Constitutional Era, was able to be started. The Infantry Shooting (Endaht) School was opened in 1909 as a pioneering training center for practical firearms training of the infantry class. While shooting training was given to infantry officers who would command the Ottoman infantry at this center, combat training of the infantry was also continued. The Shooting School, which followed an intensive training program until World War I, began to be used as the Reserve Officer School with the outbreak of war in 1914. The school, which remained idle during the Armistice Period, was among the institutions transferred to the Republic of Türkiye after the War of Independence was won. Returning to its original form from the early years of the Republic, Shooting (Endâht) School was renamed the Infantry Shooting School in 1928. This school, where shooting courses were given to infantry officers, was moved to Çankırı in 1941. The Shooting School, where shooting training was continued until 1946, was expanded in scope and transformed into an Infantry School on this date.

The Infantry Shooting School, which was an important turning point in the training of the Turkish army's infantry class, was an important center in terms of increasing weapon knowledge and shooting skills during the Ottoman and Republican periods. It especially contributed to the fact that infantry officers were able to get to know the weapons closely and guide the soldiers they would command in using these weapons. The Infantry Shooting School, which was a product of the modernization efforts initiated in the Ottoman Empire, continued to provide service after

being reorganized in accordance with the policies of the Republican period. This center, which provided shooting courses for Turkish officers, also formed the basis of the Infantry School, the most important class school of the Turkish Armed Forces.

The Infantry Shooting School, where the historical course of the military heritage from the Empire to the Republic is clearly traced, has also become one of the important examples of the principle of continuity in the Turkish army. The change from the Infantry Shooting (Endâht) School to the Infantry Shooting School and finally to the Infantry School - also when considered in terms of the ability to adapt to new conditions and acceptances - constitutes a starting point from which the changes that will occur in the future can be evaluated and predicted.

Author contribution rates

1st Author: 100% contributed to the study.

Conflict of interest declaration

Our article titled "From the Ottoman Empire to the Republic of Türkiye, the Infantry Shooting School and applied shooting training of the Turkish Infantry" has no financial conflict of interest with any institution, organization or person. There is also no conflict of interest between the authors.

References

Archive Documents

Presidential State Archives of the Republic of Türkiye

The Ottoman Archives of the Prime Ministry (BOA)

Bâb-ı Asâfî Mühimme Defterleri (A. {DVNSNMH.d.}, 11/154 20.05.1249 (01.08.1834)

Bâb-ı Âlî Evrak Odası (BEO), 490/3697, 07.04.1312 (08.10.1894); 3778/283334, 05.07.1328(13.07.1910); 928/36, 02.06.1328 (15.08.1912).

Cevdet Askerîye (C.AS.), 1064/46860 23.01.1268 (18.11.1851); 530/22143 28.11.1293 (15.12.1876).

Cevdet Haricîye (C.HR.), 22/1093 21.11.1211 (18.05.1797); C.HR., 176/8756 13.02.1252 (30.05.1836).

Haricîye Nezâreti İdâre (HR.İD.), 1147/9 06.01.1887.

Haricîye Nezâreti Mektubî Kalemî (HR.MKT.), 540/97 28.10.1282 (16.03.1866).

Haricîye Nezâreti Petersburg Sefâreti (HR.SFR.1.), 157/98, 28.12.1910.

Haricîye Nezâreti Londra Sefâreti (HR.SFR.3.), 621/25, 18.07.1910.

Haricîye Nezâreti Tahrîrât (HR.TH.), 374/83, 11.04.1909.

İrâde Askerî (İ.AS.), 89/42, 11.08.1327 (28.08.1909); 90/9, 03.08.1327 (20.08.1909); 90/38, 20.08.1327 (06.09.1909).

İrâde Harbîye (İ.HB.), 115/7 11.06.1330 (28.05.1912).

İrâde Taltîfât (İ.TAL.), 63/1, 02.04.1312 (03.10.1894); 284/74, 06.06.1320 (10.10.1902).

Mâbeyn-i Hümâyûn Evrâkı İrâdeleri (MB.İ.), 127/11 06.11.1300 (08.09.1883);127/13 07.11.1300 (09.09.1883); 136/77, 20.08.1327 (06.09.1909).

Meclîs-i Vükelâ Mazbataları (MV.), 153/18, 10.06.1329 (08.06.1911).

Şurâ-yı Devlet (ŞD.), 654/31, 26.05.1329 (25.05.1911).

Yıldız Mütenevî Marûzât (Y.MTV.), 16/15 12.01.1302 (01.11.1884); 26/79 14.09.1304 (06.06.1887); 41/110 15.05.1307 (07.01.1890); 46/141 29.04.1308 (12.12.1890); 51/31 11.11.1308 (18.06.1891); A, 03.01.1309 (09.08.1891); 78/14, 02.11.1310 (18.05.1893); 82/114 28.02.1311 (10.09.1893);131/25, 16.05.1313(04.11.1895);171/54 13.08.1315 (07.01.1898);178/2 17.01.1316 (07.06.1898).

Yıldız Parâkende Askerî (Y.PRK.ASK.), 54/23 27.07.1306 (29.03.1889); 74/58 05.01.1309 (21.08.1891);153/20 08.03.1317 (17.07.1889); 226/101, 29.12.1322 (06.03.1905).

The Republic Archives of Prime Ministry (BCA)

11/39/12, 28.05.1930; 19/30/3, 16.05.1931; 38/59/5, 20.08.1933; 95/63/1, 15.07.1941; 103/80/11, 26.10.1943; 104/4/14, 21.12.1943; 110/24/2, 28.03.1946.

Archives of the General Staff Military History and Strategy Department (ATASE)

Birinci Dünya Harbi (BH)

196/32/11, 26.11.1912; 353/2/14, 15.10.1912; 49/4/31, 18.12.1912; 262/304/26, 09.06.1913.

İstiklâl Harbi (İSH)

29/0/69; 27.07.1335; 58/0/62, 14.02.1336.

Atatürk Koleksiyonu (ATA ZB)

29/0/83, 03.04.1920; 29/0/93, 06.04.1920; 29/0/94; 07.04.1920; 29/0/136, 29.04.1920.

Archives of the Ministry of Foreign Affairs (DİB)

8226/53616/17, 02.06.1941.

Untranscribed Publications

Hüsrev Mehmed Pasha (1250 [1834-1835]). *Ta'lim-i asâkîr-i piyâdegân ma'a topçuyân*. Jak Kayol ve Henri Kayol Litografya Matba'ası.

General Frayher Fon Der Goltz (1328[1910-1911]). *İlîm ve askerlik*. (Ahmed Refîk, Trans.). Kitaphâne-i İslâm ve Askerî.

Fon der Golç Paşa (1332[1913-1914]). *Genç Türkiye'nin hezîmeti ve imkân-ı i'tilâsı*. (H. Cevdet, Trans.). Cemiyet Kitaphânesi-Kader Matba'ası.

Fon Birn (t.y.). *Piyâde ve Süvârinin Muhârebedeki Hidemât ve Vezâifi*. (Ali Mümtâz, Trans.). Otto Keil.

Fon Birn (1326[1908-1909]). *Piyâde ve süvâri bölüğünün muhârebe endâhtında ta'lim ve terbiyesi*. (Hamdi Mustafa, Trans.). Otto Keil-Mekteb-i Harbiye-i Şahâne Matba'ası.

Mehmed Bedî'i (1328[1910-1911]). *Muaddel Endâht Nizamnâmesine Nazaran Bir Piyâde ve Süvâri Bölüğünde Ders Endâhtının Sûret-i İcrâsı*. Mekteb-i Harbiye-i Şahâne Matba'ası.

Pertev (1326[1908-1909]). *1325 senesi sonbaharında icrâ edilmiş olan İkinci Ordu manevraları*. Ahmed İhsân ve Şürekâsı Matba'a-i Millet-i Osmanî Şirketi, İstanbul.

Pertev (1328[1910-1911]). *1326 Sene-i Rumîsinde Birinci ve İkinci Ordu-yu Hümâyunlar arasında icrâ edilen sonbahar manevrası*. Matbâ-i Hayrîye ve Şürekâsı.

Piyade Endâht Mektebi hizmet programı. (1327[1909-1910]). Matba'a-i Askerîye.

Piyâdeye mahsûs süngü veya kasaturalı tüfenkle mübâreze ta'limnâmesi. Matba'a-i Askerîye.

Ömer Fevzi (1326[1908-1909]). *Avusturya-Macaristan Endâht Mektebinde gördüklerim*. Harbiye Matba'ası.

Mehmed Arif (1327[1909-1910]). *Makineli tüfenkler*. Kitabhâne-i İslâm ve Askerî.

Mehmed Arif (1329[1911]). *Balkan Harbinde makineli tüfenkler*. y.y.

İhtiyât Zâbitânı Kanunu. (1329[1911]). Matba'a-i Askerîye.

İhtiyât Zâbiti Namzetlerine mahsûs ta'limnâme. (1332[1913-1914]). Matba'a-i Askerîye.

Research and Reviews

Agoston, G. (2016). *Barut, top ve tüfek Osmanlı İmparatorluğu'nun askeri gücü ve silah teknolojisi*. (T. Akad, Trans.). Kitap Yayınevi.

Agoston, G. (2011). Military transformation in the Ottoman Empire and Russia 1500-1800. *Kritika Explorations in Russian and Eurasian History*, 12(2), 281-319.

Aksan, V. H. (2017). Osmanlı bağlamında savaşçı nüfusların seferberliği 1750-1850. Ed. Zürcher, E.J. (Ed.), (D. Şendil, Trans.), *Askerlik "iş" askerî işgücünün karşılaştırmalı tarihi 1500-200 içinde* (s. 321-340). İletişim Yayınları.

Alkan, N. (2006). II. Abdülhamid devrinde istihdam edilen ilk Alman askerî heyetinin komutanı Otto Von Kaehler ve her iki tarafın beklentileri. *Tarih Dergisi*, 2006, 43, 135-166.

Alkan, R (2020) "Alman Belgeleri Işığında Almanya'nın Birinci Dünya Savaşı'nda Osmanlı Donanmasındaki Faaliyetleri", *CTAD*, 34, 839-861.

Alkan, R. (2024). *Türk ordusunda son Alman General Hilmar von Mittelberger*. Timaş Yayınları.

- Ateş, B. (2022). Türk ordusu kurmaylık eğitimi. *Türk Savaş Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 103-128. <https://doi.org/10.52792/tws.1132474>
- Ateş, O. (2024). *Çankırı askerî tarihi (1837-1997)*. Gazi Kitabevi.
- Bayındır, A. (2023). *Osmanlı piyade eğitiminde atış talimleri*. Paradigma Akademi Yayınları.
- Beşikçi, M. (2013). İhtiyat zâbitinden yedek subaya: Osmanlı'dan Cumhuriyet'e bir zorunlu askerlik katagorisi olarak yedek subaylık ve yedek subaylar, 1891-1930. *Tarih ve Toplum Yeni Yaklaşımlar*, 13, 45-89.
- Beyhan, M.A. (Yay.Haz.). (2003). *Câbî tarihi (Tarih-i Sultan Selim-i Salis ve Mahmud-ı Sani) tahlil ve tercümeli metin I*. Türk Tarih Kurumu.
- Celep, B. (2020). *Türkiye'ye Amerikan Askerî Yardım Kurulu (Jammat) ve Türkiye'deki faaliyetleri*. Atatürk Araştırma Merkezi Başkanlığı.
- Çelik, Y. (2008). Asâkir-i Mansure Ordusu'nda talim sisteminin değişmesi ve Avrupalı uzmanların rolü (1826-1839). *Türk Kültürü İncelemeleri Dergisi*, 19, 87-118.
- Çelik, Y. (2022). *Râmi Kışlası II. Mahmud devrinde aydın-despotik modernleşmenin karargâhı*. Vakıfbank Kültür Yayınları.
- Çifçi, E. (2022). Cumhuriyet Dönemi'nde modern komando eğitiminin başlaması ve Amerikalı Yarbay Francois D'eliscu'nun Türkiye'deki faaliyetleri (1949-1953). *SAVSAD Savunma ve Savaş Araştırmaları Dergisi*, 32(2), 383-406.
- Efe, İ. (2021). II. Meşrutiyet döneminde askeri mekteplerde ıslah ve yapılandırma çalışmaları. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 423-438.
- Eroğlu, K. (2014). *Ayıcı Ârif Atatürk'ün okul ve silah arkadaşı Miralay Mehmed Ârif Bey hayatı konuşmaları ve eseri*. Yeditepe Yayınevi.
- Gencer, M. (2003). *Jöntürk modernizmi ve "Alman ruhu" 1908-1918 Türk-Alman ilişkileri ve eğitim*. İletişim Yayınları.
- Heinzelmann, T. (2009). *Cihaddan vatan savunmasına Osmanlı İmparatorluğu'nda genel askerlik yükümlülüğü 1826-1856*. (T. Noyan, Trans.). Kitap Yayınevi.
- Kara, H. (2016). Sultan II. Abdülhamid Devri Osmanlı Harp Okulunda modernleşme: Modernist-gelenekçi subaylar arasındaki çekişme üzerine bir değerlendirme. *Turkish Studies*, 11(21), 551-564.
- Karadaş, Y. (2016). *Osmanlı ordusunda modernizasyon ve demodernizasyon 1826-1918*. Doğu Kitabevi.
- Kış, S. (2017). *Osmanlı'da Alman ekolü Von der Goltz Paşa (1883-1895)*. Palet Yayınları.
- Kolçak, Ö. (2023). *Ok, tüfek ve at 16. yüzyıl Osmanlı askerî devrimi*. Türk Tarih Kurumu.
- Manav, N. (2017). II. Meşrutiyet'te Abdülhamid Dönemi kadrolarının tasfiyesi ve Tekaüd Sandıkları. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 240-260.
- Moreau, O. (2010). *Reformlar çağında Osmanlı İmparatorluğu askerî "Yeni Düzen" in insanları ve fikirleri 1826-1914*. (I. Ergüden, Trans.). İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Nelson, C. R. (2010). *The manufacture and transportation of gunpowder in the Ottoman Empire: 1400-1800* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. University of Utah.
- Ortaylı, İ. (1998). *Osmanlı İmparatorluğu'nda Alman nüfuzu*. İletişim Yayınları.
- Öz, M. (2011). *Kanun-ı Kadimin peşinde Osmanlı'da çözülme ve gelenekçi yorumcuları*. (9. Bs). Dergah Yayınları.
- Öz, N. (2021). *Yenileşme dönemi Osmanlı ordusunda talimnameler 1826-1914* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Özyürek, M. (2022) Louis Von Kamphoeven'in Osmanlı ordusunun modernleştirilmesine yönelik faaliyetleri (1882-1909). *Türk Askerî Eğitim ve Öğretim Tarihi Sempozyumu Bildirileri 16-17 Eylül 2021* içinde, Milli Savunma Üniversitesi Yayınları. (s. 141-154).
- Seel, W. (1981). Mauser-gewehre unter dem Halbmond Türken Mauser. *Deutsche Waffenzournal*, 10(1), 976-984.
- Semiz, Y. & Akdağ, Ö. (2011). *Yenibahçeli Sükrü Bey'in hatıraları*. Çizgi Kitabevi.
- Taşkaya, R. (2016). *Osmanlı Ordusu'nda makinalı tüfek kullanımına geçiş (1908-1918)* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], İstanbul Üniversitesi.

- Türk, F. (2012). *Türkiye ile Almanya arasındaki silah ticareti (1871-1914) Krupp Firması, Mauser Tüfek Fabrikası, Alman silah ve cephane fabrikaları*. IQ Yayınları.
- Türkmen, Z. (2022). Sultan II. Abdülhamid devri Osmanlı askerî eğitim-öğretiminde Alman müşavirlerin etkileri. *Türk Askerî Eğitim ve Öğretim Tarihi Sempozyumu Bildirileri 16-17 Eylül 2021* içinde, Milli Savunma Üniversitesi Yayınları. (s.111-140).
- Uyar, M. & Erickson, E. J. (2014). *Osmanlı askerî tarihi*. İş Bankası Kültür Yayınları.
- Uyar, M. (2019). "Sanders Askerî Yardım Misyonu (1913-1918). *CTAD*, 30, 29-84.
- Ünal, U. (2008). *Sultan Abdülaziz devri Osmanlı Kara Ordusu (1861-1876)*. Genelkurmay ATASE Yayınları.
- Westwood, D. (2005). *Rifles an illustrated history of their impact*. ABC Clio.
- Yakut, K. (1998). *Mahmud Şevket Paşa ve dönemi* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Yaramış, A. & Güneş, M. (Yay.Haz.). (2007). *Askerî Kânûnnâmeler (1826-1827)*. Asil Yayıncılık, Ankara 2007.
- Yeşil, F. (2011). Nizâm-ı Cedîd Ordusu'nda tâlim ve terbiye (1790-1807). *Tarih Dergisi*, 52, 27-85.
- Yıldız, G. (2009). Neferin adı yok zorunlu askerliğe geçiş sürecinde Osmanlı Devleti'nde Siyaset, Ordu ve Toplum (1826-1839). Kitabevi.
- Ziya Şakir (1957). *Tanzimat Devrinden sonra Osmanlı Nizam Ordusu tarihi*. Çeltüt Matbaası.

Online Sources

- Kara Kuvvetleri Komutanlığı, (t.y). Sınıf okulu ve eğitim merkezi komutanlıkları. Piyade Okulu Komutanlığı. Erişim tarihi 25.07.2024. <https://www.kkk.tsk.tr/kkksablonmaster/header/kurumsal/sinifokullari.aspx#:~:text=Piyade%20Okulu%2C%205%20Kas%C4%B1m%201909.Yedek%20Subay%20Talim%C3%A2h%C4%B1%20olarak%20kullan%C4%B1m%C4%B1%C5%9F%C4%B1r>.

Osmanlı İmparatorluğu'ndan Türkiye Cumhuriyeti'ne Piyâde Endâht Mektebi ve Türk piyadesinin uygulamalı atış eğitimi

Ali Serdar Mete¹ 

¹Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Enstitüsü, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Osmanlı ordusunun geçirdiği değişim 18. yüzyıldan itibaren Batı'nın örnek alındığı bir modernizasyon sürecini doğurdu. Bu süreçte ordunun yeniden yapılanması için yürütülen çalışmalar Osmanlı piyadesinin eğitiminde modern usullerin kullanılmasını zorunlu kıldı. Tüfekli piyadenin muharebedeki katkısının artmış olması, ateşli silah eğitiminin önemini de artırmıştı. Modern ateşli silahlarla donatılan Osmanlı piyadesinin bu silahları doğru ve etkili bir şekilde kullanabilmesi için düzenli ve sık tekrarlanan talimler uygulanmaya başlandı. II. Mahmud döneminden itibaren nizam ve talim esasına göre sürdürülen eğitim çalışmaları II. Abdülhamid döneminde Prusya Ekolü kabul edilene kadar Fransız usullerine göre sürdürüldü. Alman etkisinin ordunun tamamında hissedildiği II. Abdülhamid döneminde piyade eğitimi Almanya'dan uyarlanan usullere göre güncellendi. Piyade tüfeklerinin de Alman Mauser tüfekleriyle değiştirildiği bu dönemde, Osmanlı piyadesinin muharebe eğitimleri tamamen Alman usullerine göre yapılır oldu. II. Abdülhamid dönemdi ciddi bir teorik altyapıya kavuşan piyade eğitimi, II. Meşrutiyet döneminde Piyâde Endâht Mektebi'nin açılması sayesinde uygulamalı eğitim imkanıyla desteklendi. Bu çalışmada Piyâde Endâht Mektebi'nin kuruluşu, işleyişi ve Osmanlı İmparatorluğu'ndan Türkiye Cumhuriyeti'ne devrindeki etkisi incelendi.

ANAHTAR KELİMELER

Askerî modernleşme, piyade eğitimi, atış eğitimi, atış okulu

Giriş

Ateşli silahların icadı ve savaşlarda kullanılmaya başlanması savaş tarihini temelinden değiştiren hayati gelişmelerden biri oldu. Üretim tekniklerindeki gelişmeler ateşli silahların yaygın olarak kullanılmasının önünü açınca orduların yapısı da bu silahların kullanımına paralel şekilde gelişti.

Ateş gücüne sahip olmak 15. yüzyıldan itibaren önemli bir avantaj sayılırken bu gücü artırmak da devletler arasında bir yarışa dönüştü. Üretimde yakalanan ivme sayesinde Osmanlı İmparatorluğu ordusunun ateşli silah ihtiyacını karşılayabilen devletler arasındaydı. Osmanlı ordusunun hafif süvari birliklerine dayanan geleneksel yapısını da değiştiren bu silahlar topçu ve piyade sınıflarının ön plana çıkmasını sağladı. Topçunun ve tüfekli piyadenin sağladığı ateş gücü Osmanlı hakimiyet alanının genişlemesinde en önemli etkenlerden biri oldu. Bu alanı elde tutmak ve yönetmek için ihtiyaç duyulan güçlü ve savaşa hazır ordu devletin en önemi dayanağıydı. Güçlü ordu devletin gücünün ve hakimiyetin teminatıyken, orduda yaşanacak bir zafiyetin sonuçları da devletin geleceğiyle doğrudan ilgiliydi. (Westwood, 2005, s. 3-4; Agoston, 2011, s.283-284)

18. yüzyıldan itibaren Avrupa'da görülmeye başlanan askerî ve teknolojik gelişmeler, Batı sınırlarında Osmanlı gücünü tehdit eder hale geldi. Doğu'da beliren Rus tehlikesi ve devlet yönetiminde yaşanan aksaklıklara toprak kayıpları da eklenince Osmanlı ordusu Batılı rakipleri karşısında giderek artan bir güç kaybı yaşamaya başladı. Osmanlı yönetiminin güç kaybına engel olmak ve kötü gidişatı durdurabilmek için köklü tedbirler alması gerekti. Osmanlı'da

modernizasyonun temeli olan askerî yenilikler de böylece hayata geçirilmeye başlandı. Önceleri bazı sınıfların iyileştirilmesi için başlatılan çalışmalar III. Selim döneminden itibaren yeni bir ordu teşkil edilmesi üzerinde yoğunlaştı. Savaşa hazır ve disiplinli bir orduya duyulan ihtiyaç *Nizâm-ı Cedîd* olarak adlandırılan yeni düzenle hayata geçirilmeye çalışıldı. Fransız ordusunun örnek alındığı bu düzende piyadenin tüfeğini etkili bir şekilde kullanması esastı. Düzenli eğitim ve disiplinin yerleşmesi için gösterilen gayret ta'lîm ve nizâm vurgusuna sebep oldu. Nizâm-ı Cedîd denemesi başarılı olamasa da değişimin kaçınılmaz olduğuna işaret etmesi bakımından, kritik bir adımdı. Takip eden dönemlerde hayata geçirilen köklü değişiklikler Osmanlı askerinin Batılı rakiplerinin uyguladığı modern eğitim metotlarıyla eğitilmesini ve benzer silahlarla teçhiz edilmesini sağladı. Sıradan bir insanın eline tüfek verilerek vatan savunmasına hazırlandığı zorunlu askerlik sistemi de modern askerî eğitimin hayata geçirilmesinde önemli bir faktördü. Dönemsel ihtiyaçlara göre güncellenerek takip edilen rutinler, piyadenin bir makinenin dişlileri gibi koordineli çalışmasını sağlamayı ve dolayısıyla Osmanlı ordusunun savaş kabiliyetini artırmayı hedeflemekteydi. II. Abdülhamid döneminde göreve başlayan Alman Askerî Heyeti, söz konusu hedefin Alman askerî sisteminde yeniden şekillenmesini sağladı. Bu dönemde askerî eğitime verilen önem sayesinde Osmanlı piyadesinin yeni tüfekler ve yeni usullerle eğitileceği kurumsal bir zemin de oluştu. II. Meşrutiyet döneminde başlayan çalışmalarla II. Abdülhamid döneminde yerleştirilemeyen uygulamalı eğitimin de temelleri atıldı.(BOA, C.HR., 22/1093 21.11.1211[18.05.1797]; A.{DVNSNMH.d., 11/154 20.05.1249[01.08.1834]; C.HR., 176/8756 13.02.1252[30.05.1836]; HR.MKT., 540/97 28.10.1282[16.03.1866]; Y.MTV., 16/34 12.02.1302; Yeşil, 2011, s. 28-31; Yıldız, 2009)

Bu çalışmada, Türk piyadesinin uygulamalı atış eğitiminde önemli bir aşama olan Piyâde Endâht Mektebi'nin kuruluşu, faaliyetleri ve *Piyade Atış Okulu* olarak Cumhuriyet'e intikalindeki etkisi incelenmiştir. İncelemenin odak noktası Osmanlı modernleşmesinde askerî eğitimde yaşanan değişimin uygulamalı atış eğitimi örneğiyle izlenmesidir. Çalışmanın amacı; Osmanlı İmparatorluğu'nda modern askerî eğitim altyapısının oluşumunu ve Osmanlı kurumlarının Cumhuriyet yönetimi tarafından devralınmasını Piyâde Endâht Mektebi örneği üzerinden analiz etmektedir. Bu okulun görev tanımı dışında kalan sınıflar ve silahlar hakkında konu bütünlüğünü sağlamak açısından genel bilgi verilse de çalışmanın dışında bırakılmıştır. Osmanlı İmparatorluğu döneminde ateşli silah eğitimlerinin kurumsallaşması meselesi de incelemenin tarihi zeminini ortaya koyabilmek için incelenmiştir. Arşivler ve araştırmaların yanında dönemin kaynakları da Osmanlı ve Cumhuriyet dönemi kurumlarının konuya verdiği önemi ortaya koyabilmek için çalışmanın kaynakçasını desteklemek maksadıyla kullanılmıştır.

Osmanlı ordusunda piyade sınıfının geçirdiği değişim ve ateşli silah eğitiminin kurumsallaşması

Osmanlı ordusunun kuruluşu ve gelişiminde piyade askerinin yeri süvariye göre ikinci plandaydı. Türk askerî geleneğine uygun olarak hareket kabiliyeti yüksek hafif süvari birliklerinden oluşan Osmanlı askeri gücü, zamanla piyade ve diğer sınıfların eklenmesiyle gelişti.

Teknoloji ve bilgi transferine açık bir yönetim anlayışı, Osmanlı ordusunun kuruluşundan itibaren rakiplerinden ve coğrafi mirastan esinlenilerek yapılan iyileştirmelerle gelişmesini sağladı. Ordunun gelişimi teşkilat yapısının güncellemesini gerekli kıldığı gibi harp doktrininin de yenilendiği dönemler oldu. Bununla birlikte kullanılan harp araç ve gereçleri de çeşitlendi. 15. yüzyıldan itibaren ateşli silahların Osmanlı ordusunda kullanılmaya başlanması tüfek kullanan piyadenin giderek öneminin artmasını sağladı. 16. yüzyılda Yeniçeriler'in %80'i tüfek kullanmaktaydı ve bu oran giderek arttı. Savaş kabiliyetini disiplini ve eğitimi ön planda tutan teşkilat yapısından alan bu birlik, bir barut imparatorluğu olan Osmanlı İmparatorluğu'nun en gözde askerlerinden müteşekkildi. Bununla birlikte Osmanlı ordusunda yaşanan güç kaybının sebepleri arasında Yeniçeri Ocağı'nın yapısının bozulması ilk sıralarda yer aldı. 18. yüzyıldan itibaren izlenen güç kaybı, Osmanlı ordusunun öncekilerden farklı bir değişim süreci içine girmesine sebep oldu. Bu zamana kadar Batı'yı baskılayan Osmanlı gücünün zayıflamaya başlaması, ordudaki bozulmaya bağlanmış ve kötü gidişatı düzeltmek için çareler aranmıştı.

Yapılacak ıslahatlar sayesinde ordunun eski gücüne kavuşacağı ve devletin çekildiği savunma hattındaki direncini artıracacağı düşünülmüştü.(Agoston, 2006, s. 40-52; Nelson, 2010, s. 5-9; Kolçak, 2023, s. 75-78)

Eski ihtiyaçlı günlere dönmek için eski düzeni yeniden hakim kılmak gerektiği şeklindeki ilk tespitlerin uygulamada karşılığı olmadığı görülünce daha kapsamlı değişiklikler gerektiği anlaşılmıştı. III. Selim döneminden itibaren geçici çözümlerle bir değişimin mümkün olmadığı fikri güçlenerek askerî düzeni iyileştirmek için düzeni tamamen değiştirmek gerektiği kabul edildi. Yeni düzen anlamına gelen *Nizâm-ı Cedîd Ordusu*, Fransız ordusu örnek alınarak kuruldu. Yeni düzenin askerleri *nizâm* ve *ta'lim* vurgusuyla savaşa hazırlanırken bu hazırlık sırasında yeni tüfeklerle yapılan talimler düzenin sonunu da getirdi. Uygulanan yeni eğitim metodu değişime karşı olan gelenekçilerin tepkisini çekmiş, bu tepki Fransız usulleri öne sürülerek dile getirilmişti. *Nizâm-ı Cedîd*'e karşı başlatılan isyanın en önemli gerekçelerinden biri *kefere gibi harbelü tûfeng*⁵ kullanmak zorunluluğuydu. Tüfek ve eğitim arasındaki ilişkinin isyancılar tarafından fark edilmiş olması bile kabul edilen yeni eğitim metotlarının çağın gereklerine uygun olduğuna işaret etmekteydi. Zira yeni usuller sık ve düzenli tekrarlarla askerin tüfeğini kendi uzvuymuşçasına kullanmasını sağlamayı hedeflemekteydi. (Öz, 2011, s. 43-44; Yeşil, 2011, s. 33-34)

Nizâm-ı Cedîd denemesi başarısız olsa da takip eden dönemde yapılacak çalışmalara ışık tutarak bu çalışmaların temelini oluşturdu. Nitekim II. Mahmud'un kararlılığı sayesinde eski düzenin temsilcisi olarak yeniliğin karşısında ısrarcı bir engel olan Yeniçeri Ocağı kaldırılarak yeni bir ordunun kurulması mümkün oldu. *Nizâm* ve *ta'lim* esasına dayanan *Muallem Asâkîr-i Mansûre-i Muhammediye* Ordusu'nda, Yeniçeriler'i yani eskiyi hatırlayacak hiçbir unsurun bulunmamasına özellikle dikkat edildi. Mansûre Ordusu için oluşturulan yapıda eğitim çok önemli bir yere sahipti. Ancak, yeni ordunun en temel eksiği bu orduya komuta edecek ve değişimin yerleşmesini sağlayacak eğitilmiş ve nitelikli subaydı. Fransız piyadesinin talimlerine benzer eğitimler yapacak olan Mansûre askerlerinin bu eğitimlerine Mısırlı ve Fransız subaylar rehberlik etti. *Hünerver*, *kemâlperver* ve *mütefennin* subay eksikliği yapılan çalışmalarda yabancı uzmanların istihdam edilmesine sebep olurken aynı zamanda çağdaş usullerle subay yetiştirilmesi için yeni eğitim kurumlarının da temelini atılmasını sağladı. Modern askerî eğitim müfredatının kabul edildiği *Mekteb-i Harbiye-i Şahâne*'nin kuruluşuyla eğitilmiş ve nitelikli Osmanlı subayının yetiştirilmesi ve bu subaylar sayesinde modern usullerin askere öğretilmesi hedeflenmişti.(Uyar ve Erickson, 2014, s. 273-275; Karadaş, 2016, s. 160; Çelik, 2022, s. 180)

II. Mahmud döneminden itibaren hayata geçirilen yeni uygulamalar Osmanlı ordusunun Batı'daki örneklerine benzer bir forma dönüşmesi sürecini başlattı. Bu süreç içinde atılan her adım bir yenilik olduğundan bunların kabulü ve yerleşmesi için sürekli artan bir eğitim ihtiyacını doğurdu. Askerî eğitimin kurumsal altyapısı gelişirken bu yapıyı destekleyecek yazılı kaynaklar da takip edilen Fransız usullerinin gerektirdiği gibi Fransızca asıllarından uyarlanmaktaydı. Daha önceki dönemlerde örneklerine az rastlanan *nizâmnâme*, *talimnâme* ve *tarifnâme* gibi kaynakların sayısı her geçen gün daha da arttı. Osmanlı subayları modern eğitim veren yüksek okullarda öğrenime devam ederken ordunun asıl gücünü oluşturan piyade sınıfının eğitimleri de giderek kurumsallaştı. Eğitiminin kurumsallaşmasını sağlayan ve Avrupa ordularında yaygın olarak kullanılan yazılı metinlerinden olan talimnameler artık Osmanlı askerlerine nasıl savaşacaklarını yani tüfeklerini nasıl kullanacaklarını anlatıyordu. II. Mahmud döneminde askerî eğitimin kurumsallaşmasını sağlayan çalışmalar sonraki dönemlerde artarak devam etti. (Hüsrev Mehmed Paşa, 1250[1834/1835], s. 11-12; Ziya Şakir, 1957, s. 16-18; Askerî Kanûnnâmeler, 2007, s. 45-46; Çelik, 2008, s. 89-93; Öz, 2021, s. 50-51)

⁵ [...] Şeyhü'l-İslâm Efendi'ye gelüp, [...] Bizlere kefare gibi ta'lim olunup ve urba ve harbelü tûfeng verilmekle ve el-yevm Nizâm-ı cedîd askeri ta'limlerinde, kefare gibi tranpete çaldıkları dahi âşikâr olup ve ta'limlerinde kefare gibi sözler ile asker kullanmak teşbih olup hilâf-ı hadis-i şerif olmağla, bir ferdin malına ve 'ırzına ve bir habbesine ziyânımız olmayarak, bu emr-i pâdişâhînin hilâfında olundukta, bizler zorba olur muyuz?" deyince, Şeyhü'l-İslâm Efendi: "bu tâkririniz üzre hareket eder iseniz zorba değilsiniz" deyince, "ver efendi fetvâ-yı şerifi" deyüp, fetvâyı ahz edüp [...] (Beyhan, 2003, s. 130).

Modernizasyon süreci içinde yeni askerî uygulamalar hayata geçirildikçe yeniliğin öğrenilmesi ve öğretilmesi için de ciddi bir gayret ortaya çıktı. Askerî yeniliklere rehberlik eden yabancı subaylar her aşamada görevlendirilerek bilginin transferinde hızlı ve etkili sonuç almak hedeflendi. Ancak bütün süreci yönetmek elbette mümkün değildi. Yabancı uzmanların rehberliğinde çalışan bir uygulayıcı elite duyulan ihtiyaç modern askerî eğitim kurumlarında yetişen Osmanlı subaylarıyla karşılanmalıydı. Nitekim, Harbiye Mektebi'nin ilk mezunlarından itibaren *mektepli* Osmanlı subayları modernleşme hareketinin de doğal yürütücüsü haline geldi. Osmanlı subayı için en zor süreçlerden biri *Zorunlu Askerlik Sistemi*'ne geçiş oldu. 1843'ten itibaren dönem dönem güncellenerek uygulanan *Kur'a Kanunnâmesi* askerlik süresini belirleyerek askerlik hizmetini bir vatandaşlık ödevi şeklinde düzenlemişti. Yeni düzenleme daha önce askerlikle ilgisi bulunmayan genç erkeklerin silah altına alınarak vatan savunmasında görevlendirilmelerini öngörüyordu. Bu haliyle yeni askerlik sistemi sıradan insanların savaşın gereklerine uygun olarak eğitilmesini zorunlu kılmaktaydı. Savaş eğitiminin temelinde yer alan silah kullanma becerisi de eğitim konularının ilk sırasında yer almaktaydı. (Heinzelmann, 2009, s. 141-143; Moreau, 2010, s. 14-15)

Köyünden çıkıp kışlaya katılan acemi asker önce askerliğin ne demek olduğunu anlayacak daha sonra silah kullanmak başta olmak üzere temel kabiliyetleri kazandırılmak maksadıyla eğitilecekti. Okur-yazar oranının oldukça düşük olduğu Osmanlı İmparatorluğu'nda bu süreç oldukça zorlu bir mücadeleyi gerektirmekteydi. Model alınan Fransız sisteminin gereklerini uygulamak bile başlı başına bir meseleyken köylülerin asker olarak eğitilmesi daha sancılı bir süreci doğurmuştu. Tanzimât Dönemi'nde yeniliğin İstanbul'dan taşraya doğru yayılması ordu merkezlerini modern eğitim sistemini uygulayan eğitim kurumlarına dönüştürmüştü. Tanzimat süreci yeni askerî düzenlemelerin yaygınlaşmasını sağlarken, yürütülen çalışmaların neticelerinin anlaşılması bakımından Kırım Harbi önemli bir sınav oldu. Osmanlı ordusunun modernizasyonunda Fransız usulleri örnek alınmış ve uygulanmışken Kırım Harbi'nde Fransa ve Britanya ile yapılan ittifak sarf edilen gayretin yetersiz olduğunu ortaya koydu. Komuta birliği, koordinasyon, müşterek harekât bakımından eksikleri bulunan Osmanlı ordusunun bu savaşta sergilenen yeni harp araç-gereçleri açısından da ciddi eksikleri de ortaya çıktı. Müttefiklerin askerî üstünlüğü yakından görülürken sahip oldukları yeni teknoloji ürünü silah ve mühimmatın temin edilmesi gerektiği de anlaşıldı. Kırım Harbi sürerken başlayan satın almalar Osmanlı ordusunun modern ateşli silahların ilk örneklerini kullanmasına vesile oldu. Silah ve mühimmat alımları savaştan sonra da devam ettiğinden yeni silahların eğitimi de eğitim çalışmalarına yeni bir yük olarak eklendi. (Çadırcı, 2008, s. 106-107; Aksan, 2017, s. 339; Ünal, 2008, s. 18-19)

Kırım Harbi'nden itibaren modern tüfekler temin edilerek kullanılmaya başlanırken bu alanda yenilikler de takip ediliyordu. Amerikan İç Savaşı'ndan sonra ihraç ürünü haline gelen Amerikan tüfekleri Osmanlı ordusunun modern piyade tüfeği ihtiyacının karşılanmasında önemli bir katkı sağladı. Bu silahların sağladığı ateş gücü ve hız yeni teknolojinin savaşa katkısının anlaşılması bakımından da önemliydi. Prusya'nın önce Avusturya'ya daha sonra da Fransa'ya karşı kullandığı yeni silahlar Alman İmparatorluğu'nun kuruluşunu sağlarken Osmanlı ilgisinin de bu silahlara yoğunlaşmasına vesile oldu. II. Abdülhamid dönemiyle birlikte envantere giren Alman silahları Osmanlı askerinin elinde yeni bir askerî sistemin de sembolü oldu. II. Abdülhamid dönemine kadar takip edilen Fransız usulüne dayalı askerî model yabancı uzmanların istihdam edilmesi ve Osmanlı subaylarının Fransa'da ve Harbiye'de aldıkları eğitimler sayesinde yerleştirilmeye çalışılmıştı. 1882'de göreve başlayan *Kaehler Heyeti*'nin önceki dönemlerde gelen yabancı uzmanlardan farkı ordunun tamamında uygulanacak köklü bir modeli uygulamaya koyacak olmasıydı. Padişah'ın askerî eğitime verdiği önemin de etkisiyle bu alanda uzmanlaşmış bir subayın heyet içinde bulunması özellikle istenmişti. Kaehler Heyeti'ne sonradan dahil olan *Colmar Freiherr von der Goltz*⁶ Alman makamlarının askerî eğitim alanında tavsiye ettiği bir subay

⁶ *Generalfeldmarschall Wilhelm Leopold Colmar Freiherr von der Goltz* (1843-1916): Alman mareşali ve Osmanlı Müşiri. Kaehler Heyeti ile İstanbul'a geldi. Subay eğitimi konusunda yoğun çalışmalar yaptı. İlk görevi 15 yıl sürdü. Askerî görevlerinin yanı sıra padişah

olarak 1883'te İstanbul'a geldi. Askerî Okullar Müfettişi olarak görevlendirilen Goltz, kendine has tarz ve eğitim anlayışıyla diğer Alman subaylarından ayrılmaktaydı. Yukarıdan bakmayan bilakis eğitim metotlarını Türk kültürüne uygun şekilde belirleyen Goltz'un Osmanlı subaylarıyla kurduğu yakın ilişki Prusya Sistemi'nin Osmanlı ordusunda yerleşmesinde etkili oldu. 1885'te Kaehler Heyeti'nin başına geçen Goltz Paşa'nın Osmanlı'daki rütbesi müşirliğe kadar yükseldi. 15 yıllık ilk görev süresi boyunca yürüttüğü çalışmalarla Osmanlı ordusunun modernizasyonunda ve özellikle askerî eğitimin çağdaş usullere göre yeniden düzenlenmesinde Goltz Paşa özel bir yere kavuştu. Bu durumun temel sebebi Paşa'nın subay eğitiminde gerçekçi ve tecrübeyi ön plana çıkaran bir yol izlemesiydi. Goltz savaşın gereklerine uygun olarak müfredatta yaptığı değişikliklere ek olarak subayın tecrübelerini meslektaşlarıyla paylaşması için yayınlar yapılmasına öncülük etti. Bu durum Osmanlı subayının ve özellikle kurmay subayların askerlik mesleğinin incelikleri üzerinde çalışmalar kaleme almalarını ve dolayısıyla Osmanlı askerî literatürünün genişlemesine de imkan vermişti. Goltz Paşa subayların eğitimiyle yakından ilgilenirken heyetin diğer bir üyesi *Lois von Kamphövener*⁷ de piyade sınıfının Alman sisteminde düzenlenmesi ve eğitilmesi üzerine yoğunlaşmıştı. Bu iki Alman subayın rehberliğinde Osmanlı piyadesinin yeni yapısı adım adım şekillenmeye başladı. Alman subayların yönlendirmeleriyle yenilenen ordu teşkilatında asıl gücü teşkil eden Osmanlı piyadesinin eğitimlerine Prusya modeline göre devam edildi. Daha önceki dönemlerde Fransız talimnamelerine uygun olarak hazırlanan piyade talimnameleri yeni dönemde *Alman Piyade Talimnameleri* örnek alınarak güncellendi. Piyade eğitimi açısından talimnamenin önemi, piyade neferinin ve manga, bölük, tabur gibi küçük birliklerin asli vazifesinin belirlenmesi, bu vazifelerin daha büyük birliklerle koordinasyonu sağlayacak şekilde sık sık tekrarlanarak nefer ve birlik seviyesinde bir doğal refleks oluşturma gayretinin yazılı metinleri olmasıydı. Bu metinlerdeki talimatların barış zamanında düzenli ve sık yapılan eğitimlerde tekrarlanarak yerleşmesi hayati derecede önemliydi. Zira bu eğitimlerin doğru yapılarak ilgililerin eksiklerinin tamamlanmış olması savaş zamanında neferden başlayarak bütün ordunun vazifesini zorlanmadan yapabilmesi anlamına geliyordu. (BOA, Y.MTV., 82/114 28.02.1311[10.09.1893]; Y.MTV., 171/54 13.08.1315[07.01.1898]; Y.MTV., 178/2 17.01.1316[07.06.1898]; Alkan, 2006, s. 157-160; Ortaylı, 1998; Türkmen, 2022)

Piyade eğitiminin genel esaslarında yapılan güncellemelere ek olarak talimlerde ve muharebede kullanacağı tüfeklerde de değişikliğe gidildi. Kırım Harbi'nden itibaren envantere giren Fransız, Belçika, Britanya ve Amerikan menşei modern piyade tüfekleri, II. Abdülhamid döneminden Almanya'dan alınan *Mauser* (Mavzer) piyade tüfekleriyle değiştirilmeye başladı. Alman ordusunun da kullandığı Mavzer tüfekleri dönemin şartlarında üstün teknolojisiyle meşhur olmasının yanında Osmanlı ordusundaki tüfeklerin aksine tek atımlı değil mükerrer ateşli tüfeklerdi. Bu yönüyle Mavzer tüfekleri Osmanlı piyadesinin ateş gücünü ciddi oranda artırmış oldu. Piyadenin muharebedeki temel vazifesi tüfeğini hızlı ve isabetli bir şekilde kullanmak olduğundan bu kabiliyeti etkileyen en önemli husus elindeki tüfeğin özellikleriydi. Osmanlı ordusunda çeşitli çap ve modellerde farklı tüfekler kullanmak yerine tek çap ve modelde karar kılınmış olması standardizasyon açısından da önemli bir gelişmeydi. Özellikle mühimmat çapının 7,65 mm'ye sabitlenmesi lojistik ve destek hizmetleri açısından avantajlı bir durumdu. 1887'den itibaren alınmaya başlayan Mavzer tüfekleri merkezden başlanarak tüm ordulara dağıtıldı. Mavzer tüfeklerine ek olarak, makineli tüfek, tabanca ve el bombası gibi piyade silahlar da Almanya'dan ithal edildi. (HR.İD., 1147/9 06.01.1887; Y.MTV., 26/79 14.09.1304[06.06.1887]; Y.PRK.ASK., 54/23 27.07.1306[29.03.1889]; Y.MTV., 41/110 15.05.1307[07.01.1890]; Seel, 1981, s. 976-984; Türk, 2012, s. 21-24)

yaverliği de yaptı. II. Meşrutiyet'in ilanından sonra tekrar danışman olarak davet edildi. Osmanlı VI. Ordusu Kumandanı olarak bulunduğu Bağdat'ta 19 Nisan 1916'da vefat etti. Goltz Paşa hakkında detaylı bilgi için bkz. Kış, S. (2017). *Osmanlı'da Alman Ekolü Von der Goltz Paşa (1883-1895)*. Palet Yayınları.

⁷ *Generalleutnant Lois Karl Adolf von Kamphövener* (1843-1927): Alman Generali ve Osmanlı Müşiri. Kaehler Heyeti'yle İstanbul'a gelişinden itibaren Osmanlı ordusunda 27 yıl görev yaptı. Bu yönüyle en uzun süre İstanbul'da kalan Alman subayıdır. Askerî görevlerinin yanında Padişah yaverliği de yapmıştır. Detaylı bilgi bkz. Özyürek, M. (2022). *Louis Von Kamphoevenner'in Osmanlı ordusunun modernleştirilmesine yönelik faaliyetleri (1882-1909)*. *Türk Askerî Eğitim ve Öğretim Tarihi Sempozyumu Bildirileri 16-17 Eylül 2021* içinde, Milli Savunma Üniversitesi Yayınları. (s. 141-154).

Osmanlı ordusu için temin edilen her yeni silah yoğun bir eğitim sürecinin de habercisiydi. Bu çerçevede piyadenin ana muharebe silahı olan Mavzer tüfeklerinin doğru ve etkili şekilde kullanması için çalışmalar başlatıldı. Alman piyade talimnameleri ve piyade eğitim materyallerinde olduğu gibi yeni tüfeklerin kullanımı için de önceleri Almanca rehber ve kılavuzlardan tercümeler yapıldı. Askerin silahını tanıması, savaş alanında gerektiği gibi kullanması ve silahını titizlikle muhafazası için detaylı bilgiler veren bu kaynaklar piyade eğitiminin teorik kısmının en temel dayanaklarıydı. Alman subaylar öncülüğünde hazırlanan bu yayınlara daha sonra bu alanda uzmanlaşmış Osmanlı subaylarının hazırladığı çalışmalar da eklendi. Kaynakların seçimi, hazırlanması ve ilgili yerlere dağıtımı Saray başta olmak üzere tüm makamlar tarafından yakından takip edilmekteydi. Bu alanda çalışma yapan Türk ve Alman subaylar teşvik edilip ödüllendirilerek yayınların sayısının da artırılması hedeflenmekteydi. Askerin yeni silahlarla eğitiminde kullanılan bilgi ve dokümanlar için başvuru kaynaklarının çoğalmasıyla teorik açıdan oldukça detaylı literatürün temelleri de atılmış oldu. Daha önce Fransızca'dan tercüme edilerek kullanılan eğitim materyalleri artık Almanya'daki örneklerinden çevrilmekteydi. *Talimnâme* ve *Tarifnâme* gibi metinler tercüme edilirken Türk askerinin hassasiyetlerine -Goltz Paşa'nın tabiriyle, *Türk usûl-i harbine*- uygun değişiklikler yapılmasına dikkat ediliyordu. Bir müddet tercümelerle sürdürülen eğitim materyali temini, bu alanda Osmanlı subayları tarafından yazılan metinlerin de eklenmesiyle sürdü. Telif ve tercüme yayınlar sayesinde ateşli silahlarının kullanımı, bakımı ve muhafazası hakkında kullanıcılara ve eğitimcilere rehberlik edebilecek yazılı kaynaklar bu dönemde oldukça arttı. (BOA, İ.A.S., 530/22143 28.11.1293[15.12.1876]; Y.MTV., 131/25, 16.05.1313; Y.PRK. ASK., 153/20 08.03.1317[17.07.1889]; BOA, Y.MTV., 53/13, 03.01.1309[09.08.1891]; Y.MTV., 78/14, 02.11.1310[18.05.1893]; Y.MTV., 171/54, 13.08.1315; Y.PRK.ASK., 226/101, 29.12.1322[06.03.1905]; Türkmen, 2022)

II. Abdülhamid döneminde ateşi silahların tanınması maksadıyla hazırlanan eserlerden bazıları aşağıdaki tabloda (Tablo 1) gösterilmiştir.

Tablo 1 II. Abdülhamid döneminde Osmanlı ateşli silahları hakkında yayınlanmış bazı eserler

Yazarı	Adı	Yayın Yeri	Tarihi
Ahmed Refik ve Bekir Sıdkı	Fenn-i Ešliha	Mekteb-i Fünûn-ı Harbiye-i Şâhâne	1300
Mahmud Şevket	Fenn-i Ešliha	Mekteb-i Fünûn-ı Harbiye-i Şâhâne	1302
Bronzart Friedrich von Schellendorf	Mavzer Usûlünde Mükerrer Ateşli Tüfenkler (Müt. Hayri)	İstanbul, Matba'a-i Osmanîye	1304
Ahmed Muhtar ve Şevkî	Külliyât-ı Fenn-i Ešliha I,II	Karabet Matba'ası	1306
	Usûl-i Endâht, Kısm-ı Evvel Ešliha-i Hafife (Müt. Osman Hayri)	İstanbul	1308
Mahmud Şevket	Âsâkir-i şâhânenin Piyâde Sınıfına Mahsûs 87 Modeli Mükerrer Ateşli Mavzer Tüfengi	İstanbul, Mekteb-i Fünûn-ı Harbiye-i Şâhâne Matba'ası	1888
Mahmud Şevket	Mükerrer Ateşli Tüfenkler	İstanbul, Karabet Matba'ası	1308
Mehmed Lutfi	Ešliha-i Osmânîye	Mühendishâne-i Berrî-i Hûmâyûn	1309
Mahmud Şevket	Küçük Çaplı Mavzer Tüfenkleri	İstanbul, Matba'a-i Orhanîye	1311
Hasan Tahsin	Rehber-i Fenn-i Ešliha	Mekteb-i Fünûn-ı Harbiye-i Şâhâne	1313
Mahmud Şevket	Küçük Çaplı Mavzer Tüfenklerine Mahsus Atlas	İstanbul, Matba'a-i Osmanîye	1321
Subhî ve Nâci	Rehber-i Fenn-i Ešliha	Mekteb-i Fünûn-ı Harbiye-i Şâhâne	1323

II. Abdülhamid döneminde Prusya Ekolü'ne geçişi sağlanan Osmanlı ordusu, eğitim altyapısı bakımından da *Alman Islah Heyeti*'nin yönlendirmeleriyle kurumsal bir yapıya kavuştu. Modern eğitim sisteminin en önemli örneklerinden kabul edilen Harbiye'den mezun olan Osmanlı subayları kazandıkları bilgi birikimini Osmanlı askerine aktarmak için hazırıldı. Bu subaylar

askerliğin fennî usullerle sürdürülebilecek bir meslek haline gelmesinde doğal bir gayrete sahip oldu. Geleneksel usta-çırak ilişkisinin kırılması mektepli subayların ordu ve ülke yönetiminde söz sahibi olmalarının da önünü açtı. Bununla birlikte tüm çabalara rağmen Osmanlı ordusunun birlik seviyesinde uygulamalı eğitim yapması mümkün olmamıştı. Padişahın şahsi tercihleri eğitimin çağdaş bir seviyeye yükselmesini sağlarken bu teorik bilginin uygulamalı olarak öğrenilmesine engel olmuştu. Padişahın tutumundan dolayı büyük birliklerin manevra ve tatbikat gibi uygulamalı eğitimler yapmasına müsaade edilmemiş, test ve okul eğitimleri dışında ateşli silahların kullanımı sınırlandırılmıştı. Bu konuda Alman Heyeti'nin ve özellikle Goltz Paşa'nın ısrarları da sonuçsuz kalmıştı. Goltz Paşa subay ve kurmay subay adaylarının uygulamalı eğitimleri için birkaç teşebbüste bulunmuş olsa da bunlar istisna olarak kalmış ve genele yayılması mümkün olmamıştı. Goltz'un talep ve şikayetlerine benzer olarak Kamphövener Paşa da piyade askerlerin eğitiminde eksik kalan hususları zaman zaman dile getirmiş, özellikle ateşli silah eğitiminin uygulamalı olarak yapılmasını istemiş olsa da başarılı olamamıştı. (BOA, MB.İ., 127/11 06.11.1300[08.09.1883]; MB.İ., 127/13 07.11.1300[09.09.1883]; MTV., 46/141 29.04.1308[12.12.1890]; Y.MTV., 51/31 11.11.1308[18.06.1891]; Y.PRK.ASK., 74/58 05.01.1309[21.08.1891]; Kara, 2016, s. 551-564; Manav, 2017, s. 240-260; Ateş, 2022, s. 115-118)

Goltz Paşa, tecrübelerini meslektaşlarıyla paylaşmaya özen gösteren bir kurmay olarak kariyerinin ilk dönemlerinden itibaren bu tecrübeleri kaleme aldı. Alman Birliği'nin kurulmasında kritik öneme sahip savaşlardaki izlenimlerini aktarırken de askerlik mesleğinin esasları üzerine düşüncelerini paylaşırken de uygulamalı eğitimin önemine dikkat çekti. Goltz'un altını ısrarla çizdiği husus, subaylardan başlayarak ordunun savaşa hazırlanması için yapılacak hazırlıklarda savaş halinin gereklerinin göz önünde bulundurulması gerektiğiydi. Paşa'nın tavsiyesi askerlikle doğrudan ilgili olmayan konuların eğitimlere dahil edilmemesi ve denenmemiş teorik bilgilerin müfredatta bulunmamasıydı. Tüm şartları ve imkanları zorlayan olağanüstü bir süreç olan savaşa hazırlanmak için öğrenilmiş bilginin muharebe şartlarına en yakın senaryolarla sık tekrar edilerek refleks olarak yapılar hale gelmesini gerekli görüyordu. Napoleon öncesi dönem hakkında yaptığı bir tespitte Alman subayların askerlik mesleğini bir çeşit filozofluğa dönüştürdüğünden yakınan Goltz, bu durumun ne kadar tehlikeli sonuçlar doğurduğunu vurguluyordu. (Goltz, 1328[1910/1911], s. 20-21)

Goltz Paşa teorik bilginin uygulamalı eğitimlerle pekiştirilmesi konusundaki ısrarının Osmanlı ordusu için yaptığı çalışmalarda karşılık bulamamış olduğunu şöyle ifade etmekteydi:

Sultan Hamid yalnız birçok esliha ve mühimmat hazırlamıştı. Bunlar bir ordunun ihtiyacât-ı ibtidâyesini teşkil etmekte olup hükümet-i Osmâniye'nin muhtâc olduğu kuvvetleri tanzim ve ikmâl edemiyordu. Padişah, hin-i ihtiyâcda ilk hareket ve teşebbüsten istifade edeceğini zannederek nasıl yanılmış ise efradın eline muhârebede yalnız güzel bir silah vermek suretiyle te'min-i muvaffakiyet edeceğini farz ederek öylece hata etmiştir. Efrâdın ta'lîm ve terbiyesi, şimdiki muhârebelerde haiz-i ehemmiyet olduğu halde nazar-ı dikkate alınmamıştır. Manevralar, muhârebe ta'limleri yapılmadığı gibi boş atış ta'limleri de çok az yapılmıştır. Kışlalardan dışarı çıkarılmayan efrad yalnız ibtidâî ta'limlerle iştigâl edebiliyorlardı. (Golç Paşa, 1332[1913/1914], s. 9)

Goltz ve diğer uzmanların eleştirilerine sebep olan uygulamalı eğitim eksikliği- özellikle ateşli silahlarla verilecek atış eğitimlerinin sınırlı tutulması- modern bir anlayışla yeniden düzenlenen piyade eğitiminin teorik düzeyde kalmasına sebep olmuştu. Bu alanda yapılan çalışmalar ciddi bir literatür ve uzman subay kadrosunun ortaya çıkmasını sağlasa da silah eğitiminin layıkıyla yapılabilmesi için tecrübe ve bunu doğuran uygulamalı eğitim şarttı. Ateşli silah eğitiminin eksik kalan kısmına ancak Meşrutiyet'in yeniden ilanından sonra başlanabildi. Meşrutiyet döneminde manevra ve tatbikatların yanında sınıflar için atış okullarının tesisi de hayata geçirilen uygulamalar arasındaydı. (CAS., 530/22143 28.11.1293[15.12.1876]; Y. MTV., 16/15 12.01.1302[01.11.1884]; Y.MTV., 131/25, 16.05.1313[04.11.1895])

II. Abdülhamid'in tahttan indirilmesinden sonra hayata geçirilen uygulamalı eğitim faaliyetinin önemli adımlarından biri piyade sınıfının ateşli silah eğitimleri için açılan *Piyâde Endâht Mektebi* oldu. Bu okul, piyade subaylarının piyade silahları konusunda teorik ve pratik olarak eğitim aldıktan sonra kıtaya çıkmasını amaçlayan yoğun bir kurs programına sahip olacak ve böylece askere komuta eden subayların piyade silahları konusunda tecrübelerini artırarak askerlerine rehberlik edebilmesini sağlayacaktı.

Piyâde Endâht Mektebi'nin kuruluşu

Osmanlı ordusu II. Abdülhamid döneminde Alman uzmanların rehberliğinde Prusya Ekolü'ne uygun olarak yeniden düzenledi. Bu dönemde ordunun doktrin, teşkilat ve teçhizat bakımından dönüşümü sırasında ciddi bir eğitim altyapısı da vücuda getirilmiş oldu.

II. Meşrutiyet'in ilanında etkili olan İttihâd ve Terakki'nin askerî kanadı, modern eğitim kurumlarında yetişmiş ve özellikle Prusya Sistemi'ni benimsemiş subaylardı. Bu subaylardan daha kıdemli olan ve *Hareket Ordusu*'na da kumanda eden Mahmud Şevket Paşa örneğinde olduğu gibi subayların bir kısmı Goltz Paşa'nın yakın çevresinde bulunmuştu. Mahmud Şevket Paşa mesleki kariyerini ateşli silahlar konusunda uzmanlaşmış bir subay olarak sürdürürken Almanya'dan alınan silahların muayenesinde çalışmış ve Oberndorf'taki Mauser Tüfek Fabrikası'nda iki terfi dönemi geçirmişti. Paşa'nın Almanlar ve özellikle Goltz Paşa ile kurduğu iyi ilişkiler II. Meşrutiyet döneminde Alman etkisinin sürmesinde önemli rol oynadı. İktidara gelmelerinden sonra Goltz Paşa'nın öğrencileri, onun tavsiyelerine uyarak, Osmanlı askerî eğitiminin tecrübeyi artıracak uygulamalı eğitimlerle yeniden ele alınmasına çalıştı. Bu dönemde tekrar İstanbul'a davet edilen Goltz Paşa genç subayların gayretinden ve tavsiyelerinin hayata geçiriliyor olmasından duyduğu memnuniyeti sık sık dile getirmekteydi. Ordu seviyesinde manevra ve tatbikatların da yapılmaya başlandığı II. Meşrutiyet dönemi askerî eğitimin pratik yönünün geliştiği bir dönem oldu. (BOA, İ.TAL, 63/1, 02.04.1312[03.10.1894]; BEO, 490/3697, 07.04.1312[08.10.1894]; İ.TAL, 284/74, 06.06.1320[10.10.1902]; İ.AS, 89/42, 11.08.1327 [28.08.1909]; Pertev, 1326[1908-1909], s. 2-4; Pertev, 1328[1909-1910], s. 3-5; Yakut, 1998, s. 17; Gencer, 2003, s. 60-62)

Piyade sınıfı subaylarına mahsus bir eğitim merkezi olarak planlanan ve piyade silahları konusunda teorik ve pratik eğitim vermesi öngörülen Piyâde Endâht Mektebi II. Meşrutiyet'in ilanından yaklaşık bir buçuk yıl sonra açıldı. Mektebin kuruluş gayesi teorik askerî eğitimin pratikte de güçlendirilmesiydi. Modern piyade silahlarıyla teçhiz edilen Osmanlı askerinin bu silahları doğru ve etkili bir şekilde kullanabilmesi için silahları iyi tanıyor olması gerekmekteydi. Tüfek başta olmak üzere tabanca, makineli tüfek ve benzeri piyade silahlarını tanıtmak için hem Harbîye'de hem de kıtada eğitim çalışmaları yıllardır sürse de silahla atış yapmadan eğitim sürecinin tamamlanması söz konusu değildi. Padişah'ın birlik seviyesinde silah kullanımına karşı tutumu, mühimmat tasarrufu ve emniyet tedbirleriyle sınırlanmış olan uygulamalı eğitimlerin Endâht Mektebi sayesinde subaylardan başlanarak artırılması planlanmıştı. Piyade eğitimi için kurulan bu atış okulunun benzerleri Topçu sınıfı için de açıldı. Ağır Topçu Endâht Mektebi ve Sahra Topçu Endâht Mektebi adlarıyla bilinen bu okullarda hem topçu subayları hem de batarya personelleri eğitilecekti. (BOA, İ.AS., 90/38, 20.08.1327[06.09.1909]; BEO, 928/36, 02.06.1328[15.08.1912]; MV., 153/18, 10.06.1329[08.06.1911]; Efe, 2021, s. 426-432)

II. Abdülhamid'in tahttan indirilmesini takip eden günlerde başlatılan çalışmaların ardından Endâht Mektebi'nin Maltepe'de kurulması kararlaştırılmıştı. Uygun arazinin istimlakinin istimlaki için hazırlıklar kapsamında devlete ait arazilerin okula devredildi ve şahıslara ait olanların Şehremaneti eliyle kamulaştırıldı. İnşaat işleri tamamlana kadar teşkilatlanma ve diğer hazırlıkların yürütülmesinde kullanılmak üzere Endâht Mektebi'ne Kağıthane'de Padişah'a ait bir bina tahsis edildi. İstimlak ve inşaat sürecinde bazı aksaklıklar yaşansa da okul, hızlı denilebilecek bir hazırlık aşamasından sonra, 5 Kasım 1909'da İstanbul'un Maltepe semtinde açıldı. Bir yıl sonra Soğanlık'taki (Kartal) yeni yerine taşınmış olsa da bilinen adı Maltepe Endâht Mektebi olarak kaldı. Nizamnamesi gereğince Piyâde Mekâtibi Müfetişliği'ne bağlı olarak hizmet

verecek olan mektebin müdürlüğüne getirilen Kaimmakam von Birn, öğretmen-subay olarak İstanbul'a gelmiş, piyade eğitimi ve ateşli silah kullanımı konularında uzman bir Alman subayıydı. Atış eğitimi konusunda eserleri de bulunan Von Birn, müdüriyete getirilerek hem tecrübesinden faylanmak hem de Alman Sistemi'nde oluşturulmuş teorik altyapıyı yine aynı sistemin uygulamalı yönüyle yerleştirmek amaçlanmıştı. (BOA, MB.İ., 136/77, 20.08.1327[06.09.1909]; İ.AS., 90/9, 03.08.1327 [20.08.1909]; ŞD, 654/31, 26.05.1329[25.05.1911])

Von Birn'in bir eserini tercüme eden Erkân-ı Harb Kolağası Ali Mümtâz, Seferîye Kanunnâmesi ile örtüşen eserden yola çıkarak müellifinin önemini şu ifadelerle vurgulamaktaydı.

[...]İşte piyâde ve süvârinin gerek endâht ve gerekse muhârebe noktâ-i nazârından ta'lîm ve terbiyesindeki bütün bu nukkat-ı mühîmmeyi gâyet ameli ve mücmel bir sûrette ihtivâ eden şu küçük kitabı cem ve telifteki muvaffakiyetten dolayı müellif-i kitabı şayân-ı tebrik görür ve biz Osmanlı zâbitleri için gaye-i emel olan Osmanlı sancağının, Osmanlı ordusunun eski şân ve şerefini iâde ile anı vatan için dâima bir alet-i zâfer görmekliğin gerek kendimizi ve gerekse kıt'alarımızı ikinci derecede ta'lîmler, resm-i geçidlerle ile işgâl değil ancak muhârebâtın icâbatna tevfiқан hazırlamakla kabil olabileceği hakikâtini bir daha tekrâr ile sözlerime nihâyet veririm. (Fon Birn, t.y, s. 3)

Ali Mümtâz'ın Von Birn'nin eserinin önemini vurguladığı bu ifadeler aynı zamanda dönemin askerî eğitime bakış açısını yansıtmaktaydı. Von Birn bir başka eserinde eğitimin savaşa hazırlanmak için yapılması gerektiğini ve bu sayede Osmanlı vatanın müdafaasının mümkün olduğunu vurgulayarak vatan ve askerlik hizmetine yüklenen yeni anlamlara da işaret etmekteydi:

Zamân-ı hâzır muhârebâtında ateş idâresi esâsen takım kumandanlarına mevdu' ise de bazı ahvâlde dahi bizzat kıta' kumandanlarının yed-i idâresine geçer. Ancak fenn-i balistik hakkında mikdâr-ı kâfi ma'lumât iktisâb eyleyib de bu ma'lumâtını bilfi'l tatbîke muktedir olabilen kıta' kumandanları, kendi kıt'alarının ahvâl-i harbîyeye muvâfık bir sûretde ateşini idâre etmeğe muvaffak olabilirler. İşte bu eseri kaleme almakdan maksadım dahi zâbitânı işbu vazife-i aslîyelerinde yetiştirmek emeline ma'tufdur. (Fon Birn, 1326[1908/1909], s. i)

Mevcudu ve harp doktrini bakımından vatan müdafaasında en kritik rolü oynayacak olan piyade sınıfının sahip olduğu silahları etkili bir şekilde kullanabilmesi için Piyâde Endâht Mektebi'nin programı kursiyerlerin tek tek ve birlikte eğitimini detaylandırmıştı. Endâht Mektebi'nin kadrosu belirlenirken bu kadronun eğitim hedeflerine uygun bir yapıda olmasına dikkat edildi. Mektep müdüründen başlayarak bölük komutanlarına kadar tüm komuta heyetinin ana vazifesi atış eğitimlerinin programa uygun şekilde yapılması için çalışmaktı. Kumandan, kumandan muavini, bölük kumandanları ve geçici görevle mektepte bulunan subaylar öncelikli olarak hizmet programının tarif ettiği görevlerle mükellefti. Kursiyer olarak okula kabul edilecek subaylar; her piyade livasından bir yüzbaşı, her piyade alayından bir mülazım, her süvari livasından bir yüzbaşı, her süvari alayından bir mülazım gelecek şekilde seçilmekteydi. Ayrıca, Harbiye Nezareti gerekli görürse redif veya ihtiyat subaylarına ayrı bir eğitim dönemi açılabilirdi. Eğitim programının temelinde piyade silahlarının tanınması bulunduğundan silahlarla ilgili eğitimler öncelikliydi. Silahları tanıtan dersler ve konferanslar okulun esas kadrosu tarafından yürütülmekteydi. Silahların tanınmasını müteakiben atış eğitimleri verilmekteydi. Atış eğitimlerinin disiplinli ve güvenli şekilde sürdürülmesinden Endâht Yerleri Kumandanlığı sorumluydu. Bu birimin görevi atışların düzgün yapılması için ön hazırlık yapmak, atış mahallerinin fiziki ihtiyaçlarını tamamlamak ve atıcılara öğretilen atış usullerine uygun olarak poligonları işaretlemektir. Poligonlarda en çok dikkat edilen husus herhangi bir kazaya sebebiyet vermemek için emniyet tedbirlerinin doğru alınmasıydı. (Piyade Endâht Mektebi Hizmet Programı, 1327[1909/1910], s. 5-6; Efe, 2021, s. 430-431)

Endâht Mektebi'nde verilen eğitimin temelinde atış olduğundan okul iki ders üzerine kuruluydu. Ders Endâhtı ve Muhârebe Endâhtı adı verilen bu iki atış türünde de silahlarla ateş edilmekteydi. Ders Endâhtı'yla tüfek, makineli tüfek ve tabanca gibi piyade silahlarının kullanımı öğretilmekteydi. Osmanlı kadro silahlarıyla yapılan atışların yanında diğer ordularda kullanılan

silahların tanınması için bu silahlarla da ders endâhtı yapılmaktaydı. Muharebe Endâhtı ise tek er, manga, takım ve bölük seviyesinde yapılan eğitimlerle söz konusu silahların savaş şartlarında kullanılabilmesini ve icra edilen ateşin koordinasyonunun sağlanmasını amaçlamaktaydı. İki atış eğitimi arasındaki diğer fark Muharebe Endâhtı'nın harp senaryolarına göre icra edilmesi idi. Tüfikle yapılan atış eğitimlerine ek olarak tüfeğe süngü takılması ve süngüyle düşmanın etkisiz hale getirilmesi de askerlere verilen eğitimlerdendi. Askerlerden farklı olarak subay ve astsubaylar için tabanca atış eğitimi de program dahiline alınmıştı. Yapılan eğitimlerde hazırlık, emniyet ve netice dikkat edilmesi gereken üç önemli noktaydı. Hedeflerin hazırlanması ve yerlerine yerleştirilmesi, arazinin varsa senaryoya uygun hale getirilmesi ve görevli personelin belirlenmesi hazırlık aşamasıydı. Yapılan eğitimlerde gerçek mermiler kullanıldığından emniyet tedbirlerinin alınması çok önemliydi. Dolu silahlar asker elinde bulunduğu için herhangi bir kazaya meydan vermemek için subay ve astsubaylar gerekli tedbirleri almakla görevliydi. Atış emniyetine verilen önem sebebiyle yapılan eğitimlerde meydana gelebilecek küçük ve büyük kazalarda ilk müdahale için Tıbbîye Mektebi'nden gelen doktorlar eğitim konferansları vermektedir. Son ve en önemli konu olan netice, atışlardaki isabet oranlarının ve bu oranların personel ve birlik arasındaki kayıtlarının tutulmasını ifade etmekteydi. *Atış cüzdanları* ve *netayic listeleri* söz konusu kayıtların tutulduğu defterlerdi. Bu kayıtlar atış eğitimlerinin başarısının takip edilmesini sağladığı gibi başarısız olan asker ve birliğin atış eğitimlerinin tekrarlanması için de gerekli kayıtlardı. Fenâ nişancı olarak adlandırılan başarısız kursiyerlerin eğitimlerinin tekrarlanması görevi de okul komutanının yardımcısından bölük komutanlarına kadar her seviyede subaya ayrı ayrı verilmişti. (Piyâde Endâht Mektebi Hidmet Programı, 1327[1909/1910], s. 12; Fon Birn, 1326[1908/1909], s. 3-4; Mehmed Bedî'i, 1328[1910/1911], s. 3-4)

Okulun müfredatında piyadenin savaşta ve barışta üstlendiği vazifelere göre rutin eğitimler de yer almaktaydı. Türk ve Alman Piyade Talimnameleri'nde detaylı olarak sıralanan bu eğitimlerden atış eğitimi için elzem olanlar kondisyon ve araziye hakimiyeti sağlayan eğitimlerdi. Bu sebeple vücudun eğitime hazırlanması için jimnastik hareketleri ve benzer beden eğitimi yöntemleri eğitim programına alınmıştı. Araziye hakimiyeti temin etmek içinse başta arazinin tanınması olmak üzere, tahkimat ve siper inşası ve ayrıca avcı askerinin kullandığı boy çukurlarının hazırlanması eğitimleri verilmekteydi. Hedefine yürüyerek varmak zorunda olan piyade için kondisyon ve arazi hakimiyeti gerçekten önemliydi. Uzun yürüyüşlerde ortaya çıkan fiziki zorluğa arazi şartlarından doğan engeller de eklendiğinde askerin bedeninin bu zorluklara alışması ancak eğitimle mümkün olmaktadır. (Piyâde Endâht Mektebi Hidmet Programı, 1327[1909/1910], s. 13)

Programa uygun olarak sürdürülen eğitimlerden sorumlu kadro zaman zaman yenilense de mektebin kuruluş gayesi ve programında bir değişiklik yapılmadı. Askerî alanda yaşanan değişimin yakından takip edilmesi Osmanlı yönetimi için değişmeyen bir politika olduğundan Endâht Mektebi'ni ilgilendiren gelişmeler de yakından izlendi. Yeni silah ve usullerin öğrenilmesi için personelin ilgili ülkelere gönderilmesi tercih edilen bir yöntemdi. Bu durumun en ilgi çekici örneği, Avrupa ordularında artık piyade silahı olarak kabul edilen makineli tüfeklerin Osmanlı ordusunda da piyade silahı olarak kullanılmaya başlanmasıydı. Bu konuda uzmanlaşan personelin Almanya ve Avusturya'da kullanılan yeni makineli tüfekleri tanıması için gönderilmesi ve daha sonra Endâht Mektebi'nde bu silahlarla ilgili eğitimlerin başlaması, mektebin kuruluş maksadına uygun çalıştığına işaret etmekteydi. Osmanlı ordusunun makineli tüfek kullanımında öne çıkan isimlerden biri olan Mehmed Arif Bey⁸ bu alanda aldığı eğitimi ve tecrübelerini meslektaşlarıyla paylaşmak üzere Endâht Mektebi'nde görevlendirilmişti. Mehmed Arif Bey, makineli tüfeklerin piyade silahı olarak kullanılmaları hakkındaki bilgilerini ve özellikle Balkan Savaşı'nda bu konuda edindiği tecrübeleri kaleme alarak bilahare yayınladı. (BEO, 3778/283334, 05.07.1328[13.07.1910]; HR.TH, 374/83, 11.04.1909; HR.SFR.3., 621/25,

⁸ Miralay Mehmet Arif Bey, Türk asker. Ayıcı Arif adıyla da bilinir. Mehmet Arif Bey hakkında detaylı bilgi için bkz. Eroğlu, N. (2014). *Ayıcı Arif Atatürk'ün okul ve silah arkadaşı Miralay Mehmed Arif Bey hayatı konuşmaları ve eseri*. Yeditepe Yayınevi.

18.07.1910; HR.SFR.1., 157/98, 28.12.1910; Ömer Fevzi, 1326[1908/1909; Mehmed Arif, 1327[1909/1910]; Mehmed Arif 1329[1911], s. 5-6; Taşkaya, 2016; Bayındır, 2023)

Piyâde Endâht Mektebi, kadrosu ve iç işleyişi zaman zaman yeniden düzenlenerek 1914'e kadar yoğun bir programla hizmet verdi. I. Dünya Savaşı'nın başlamasıyla birlikte okulda Piyâde İhtiyât Zâbiti yani piyade yedek subayı yetiştirilmeye başlandı. Bu durum savaş sırasında ortaya çıkması muhtemel subay ihtiyacını karşılamaya yönelik bir tedbirdi. Her sınıfın kendine has teknik gereklilikleri olmakla birlikte yüksek tahsil görmüş olanlar ve polisler yedek subaylık için piyade sınıfının tercihleriydi. Savaş sürecinde yedek subay yetiştirmeye devam eden okul mütarekenin imzalanmasının ardından gelen işgal sebebiyle eğitim-öğretime ara verdi. (BOA, İ.HB., 115/7 11.06.1330[28.05.1912]; İhtiyât Zâbitânı Kanunu, 1329[1911], s. 1-12; İhtiyât Zâbiti Namzetlerine Mahsûs Ta'limâtname, 1332[1913/1914], s. 2-22; Beşikçi, 2013, s. 58-61)

Piyâde Endâht Mektebi'nin Cumhuriyet'e devri ve Piyade Atış Okulu'nun kuruluşu

I. Dünya Savaşı'nın patlak vermesi Osmanlı İmparatorluğu için zorlu bir mücadele döneminin başlangıcı oldu. Balkan Savaşları'nda yaşanan hezimetin doğurduğu siyasi ve toplumsal gerginlik henüz azalmamışken yeni ve topyekun bir savaşın eşiğinde bulunmak yeni tedbirler gerektiriyordu.

Farklı ihtimaller değerlendirilmiş olsa da Türk-Alman ilişkilerinin geldiği nokta I. Dünya Savaşı'nda *Osmanlı-Alman İttifakı*'nı doğurdu. Savaşa katılan Osmanlı silahlı kuvvetlerinin tamamı Alman askerî esaslarına göre düzenlenmiş, 1913'te göreve başlayan Sanders Heyeti'nin gelişiyile Alman subaylar ordu kumandanı seviyesinde görevler üstlenmişti. Savaş boyunca ve özellikle 1915'ten itibaren komutanın Alman Genelkurmay'ında birleştirilmesi sebebiyle Alman etkisi tüm cephelerde ve Osmanlı birliklerinde etkisini artırarak sürdü. (Semiz ve Akdağ, 2011; Uyar, 2019, s. 28-32; Alkan, 2020, s. 845-847)

Balkan Savaşları sırasında göçmenlerin ve yaralıların konaklaması gibi maksadı haricide görevler için de hizmet veren Piyâde Endâht Mektebi, 1914'ten itibaren *İhtiyât Zâbit Talimgâhı* olarak kullanıldı. Savaş boyunca aslî görevlerinden farklı hizmetler için kullanılan mektep, Mütareke Dönemi'nde Ankara ile sağlanan irtibatla anıldı. Piyâde Endâht Mektebi'nin müdürü olan Piyade Binbaşı Yenibahçeli Şükrü Bey'in faaliyetleri bu durumun en önemli sebebiydi. Şükrü Bey, Mütareke Dönemi'nde İstanbul'dan Anadolu'ya personel başta olmak üzere malzeme ve istihbarat sevki için sürdürülen gizli faaliyetlerin önemli bir parçasıydı. Şükrü Bey ve maiyetinde bulunan subaylar özellikle Üsküdar-Adapazarı hattından Anadolu'ya geçişleri organize etmekle görevlendirilmişti. Komuta kademesinin gizli faaliyetleri dışında atış ve benzeri askerî eğitim faaliyetleri yapılamadığından Endâht Mektebi, Mütareke Dönemi'nde atıl durumda kaldı. (ATASE, BH, 196/32/11, 26.11.1912; BH, 353/2/14, 15.10.1912; BH, 49/4/31, 18.12.1912; BH, 262/304/26, 09.06.1913; ATASE, İSH, 29/0/69; 27.07.1335; İSH, 58/0/62, 14.02.1336; ATASE, ATA ZB, 29/0/83, 03.04.1920; ATA ZB, 29/0/93, 06.04.1920; ATA ZB, 29/0/94; 07.04.1920; ATA ZB, 29/0/136, 29.04.1920; BCA, 11/39/12, 28.05.1930; BCA, 19/30/3, 16.05.1931; BCA, 38/59/5, 20.08.1933)

İstiklâl Savaşı sona erip Türkiye Cumhuriyeti kurulduğunda Osmanlı İmparatorluğu'nun askerî mirası üzerinde yeni bir teşkilatlanma başlatıldı. Düşman işgaline karşı mücadeleyi sürdüren kadro yaklaşık yaklaşık 10 yıl süren savaşıardan ciddi bir tecrübe ve bilgi birikimiyle çıkmıştı. Atatürk başta olmak üzere, Türk Silahlı Kuvvetleri'nin yüksek komuta kademesi söz konusu tecrübeyi Türk ordusunun, çağdaş usuller göz önünde bulundurularak, yeniden düzenlenmesinde mutabıktı. Bu mutabakat askerî eğitimin de yeniden gözden geçirilmesini sağladı. Prusya Sistemi'nde devam eden çalışmalar, bazı askerî tesis ve kurumların Ankara civarına taşınmasıyla sürdürüldü. 1919'da Gülsuyu semtine nakledilen Piyâde Endâht Mektebi de değişimden etkilenen eğitim kurumları arasındaydı. 6 Ekim 1923'ten itibaren yeniden faaliyete başlayan mektepte, I. Dünya Savaşı tecrübeleri göz önünde bulundurularak, piyade sınıfı subayları için atış kursları verilmeye devam edildi. Programda yapılan düzenlemelerle yeni silah ve ekipmanların uygulamalı olarak eğitimine devam edildi. Bu süreçte Alman subaylar da

yeniden istihdam edildiğinden⁹ Endâht Mektebi'nin kadrosunda da Alman subaylara yer verildi. 1928'de adı Piyade Atış Okulu olarak değişen mektebin 1941'de Çankırı'ya taşınmasına karar verildi. (Ateş, 2024, s.40-41; Kara Kuvvetleri Komutanlığı, t.y.)

Okulun nakli kararlaştırıldıktan sonra Çankırı'da poligon ve diğer binaların inşaatına başlandı. İnşaat çalışmaları sürerken yedi sefer halinde 9 Mayıs 1941'de tamamlanan nakilden sonra okul 10 Mayıs 1941'de eğitim-öğretime başladı. Bu tarihten sonra da okulun eksiklerinin tamamlanması için inşaat ve istimlak çalışmaları devam etti. Okul komutanlığında bulunan Kurmay Tuğbay Ziya Kayan açılışlar vesilesiyle ilgililere ve halka verdiği beyanatlarda okulun tarihi misyonunun Çankırı'da devam edeceğini belirtirken okulun Çankırı'ya katkılarını da işaret etmekteydi. Başlangıçta sadece piyade subaylarının atış eğitimlerinin verildiği okulun giderek astsubaylara ve diğer sınıfların personellerine de hizmet verecek şekilde genişlemesi Çankırı'da toplumsal ve ekonomik hayatı canlandırmıştı. Bununla birlikte civardaki askerî birlikler de Piyade Atış Okulu'nun imkanlarından faydalanmaya başlamıştı. (BCA, 95/63/1, 15.07.1941; 103/80/11, 26.10.1943; 104/4/14, 21.12.1943; 110/24/2, 28.03.1946, Ateş, 2024, s. 39)

II. Dünya Savaşı sırasında rutin faaliyetlerini sürdüren Atış Okulu, savaştan sonra ortaya çıkan yeni duruma uygun olarak müfredat ve teçhizat bakımından güncellendi. Türkiye ile ABD arasında tesis edilen yakın ilişki ve Türkiye'ye Amerikan yardımlarının gelmeye başlaması bu durumun önemli sebeplerindendi. *Amerikan Askerî Yardım Heyeti*'nin göreve başlamasıyla Türk ordusunda başlayan değişim Atış Okulu'nu da etkilediğinden II. Dünya Savaşı tecrübelerine ve Amerikan sistemine uygun eğitim faaliyetleri başlatılmıştı. Okulun faaliyetleri Amerikan Yardım Heyeti tarafından da yakından takip edilmekte ve zaman zaman ziyaretler gerçekleştirilerek gidişat izlenmekteydi. Okulun kabiliyetleri çeşitli vesilelerle hükümet ve askerî makamlar tarafından da denetlenmekteydi. Cumhurbaşkanı İsmet İnönü en üst düzeyde gerçekleştirdiği ziyarette memnuniyetini belirtmiş, aynı memnuniyeti sonraki dönemde Cumhurbaşkanı Celal Bayar da ifade etmişti. Yabancı kursiyerlerin de zaman zaman eğitim gördüğü Atış Okulu zamanla Türk Silahlı Kuvvetleri'nin önemli eğitim merkezlerinden biri haline geldi. Okulun çalışmalarından duyulan memnuniyet Türk ve yabancı ziyaretçiler tarafından mezuniyet törenlerinde ve düzenlenen programlarda sık sık dile getirilmeye devam etti. (DİB, 8226/53616/17, 02.06.1941; Celep, 2020, s. 3)

Çankırı'ya taşındıktan sonra müfredatı zenginleşen ve kapsamı genişleyen Piyade Atış Okulu, 1946'da Piyade Okulu adını alarak yeni bir döneme girdi. Bu tarihten itibaren bir sınıf okuluna dönüşen Piyade Okulu'nun Çankırı'daki faaliyetleri 1966'ya kadar sürdü. 1966'da okul Tuzla'ya taşınarak günümüzde de kullanılmakta olan tesislere yerleştirildi. 1941-1966 yılları arasında Çankırı'da asıl faaliyet alanı olan atış eğitimlerinin yanında okul çeşitli kurslar ve eğitimler için de kullanıldı. Piyade Okulu'na dönüştükten sonra oldukça genişleyen eğitim faaliyetleri arasında, Amerikan subayların nezaretinde sürdürülen, Gerilla Kursu en bilineniydi. Türkiye'nin Sovyet tehdidine karşı yaptığı hazırlıklar kapsamında başlatılan Piyade Okulu bünyesinde bir *Gerilla Kısmı* açılmıştı. 1 Haziran 1949-30 Ekim 1949 tarihleri arasında açılan ilk kursa katılan Türk subayları Amerikalı *Yarbay Francois d'Eliscu* komutasında gerilla eğitimi aldı. Müttefiklerin Türkiye'den beklentisi; Doğu'dan başlayacak bir Sovyet saldırısı ihtimali düşünülerek düşmanı ülke içinde dağlık araziye çekmek ve gerilla/komando taktikleriyle yıpratarak yavaşlatma kabiliyetinin kazandırılması kursun temel amacıydı. Gerilla Kursu örneğinde görüldüğü gibi Piyade Okulu'nun faaliyetleri Soğuk Savaş'ın şartlarına göre yeniden düzenlenmişti. Amerikalı uzmanların bu alandaki yönlendirmeleri de uzun yıllar devam etti. (Çifçi, 2022, s. 383-406; Ateş, 2024, s. 47,104)

Piyade Atış Okulu'nun Çankırı'ya taşındıktan sonra verdiği eğitimlerde savaş ve yakın savaş tehdidinin etkileri hissedildi. Piyade Endâht Mektebi'nden aktarılan I. Dünya Savaşı tecrübelerine bu dönemde II. Dünya Savaşı tecrübeleri ve Soğuk Savaş'ın gerektirdiği tedbirlere yönelik

⁹ Atatürk döneminde istihdam edilen Alman subaylar hakkında detaylı bilgi için bkz. Resul, A. (2024). Türk ordusunda son Alman General Hilmar von Mittelberger. Timaş Yayınları.

düzenlemeler de eklenerek eğitim-öğretime devam edildi. Piyade Atış Okulu'nun Türk ordusuna önemli katkısı da bu tecrübelerden yola çıkılarak yeni teknolojinin, silah ve mühimmatın ve bunların savaşlardan alınan derslere uygun olarak öğrenilmesi oldu.

Sonuç

Ordunun modern savaşın gereklerine göre eğitilmesi Osmanlı İmparatorluğu'nun son yüzyılından itibaren yoğun mesai harcanan bir süreç oldu. Rakip orduların kullandığı yeni teknoloji ve usullerin öğrenilmesiyle başlayan bu süreç beraberinde eğitimin farklı unsurlarını da getirdi.

Osmanlı ordusunun II. Mahmud döneminden itibaren geçirdiği değişimin temelinde Batı'yı öğrenmek ve yenilikleri uygulamak yer alıyordu. Nizâm ve ta'lîm askerî modernleşmenin iki ana prensibi olarak takip eden dönemlerde de esas hedefti. Kırım Harbi'nde Fransa ve Britanya ile yapılan ittifak, Osmanlı yönetiminin modern savaşın prensipleri ve fiziki unsurlarını yakından tanımasını sağladı. Bu savaşla birlikte ordunun modernizasyonu için yeni silahların alımına ağırlık verilirken Fransız askerî usullerinin uygulanmasına devam edildi. Piyadenin önemini artıran modern savaş, piyade eğitiminin de bu öneme uygun olarak sürdürülmesini gerektiriyordu. II. Abdülhamid dönemine kadar sürdürülen modernizasyon çalışmaları kapsamında ordunun asıl gücünü oluşturan piyade sınıfının eğitiminde Fransız usulleri esas alındı. Bu dönemde Almanya ile gelişen yakınlık ve elbette Almanya'nın Fransa'ya karşı kazandığı zaferler Osmanlı ordusu için Prusya Sistemi'nin model alınmasını sağladı. 1882'de gelen askerî heyetin rehberliğinde ve daha önceki dönemlerden çok daha yoğun bir şekilde sürdürülen çalışmalar sayesinde Osmanlı ordusu Alman askerî usullerine göre yeniden teşkilatlandırıldı. Bu çalışmalar sürerken Alman piyade tüfekleri de ithal edilmiş ve Osmanlı envanterindeki modern piyade tüfekleri çeşitlenmişti. Alman tüfekleri kadro silahı olarak kabul edilince piyadenin silah eğitimi de bu silahlarla sürdürüldü.

II. Abdülhamid döneminde modern askerî eğitim ciddi bir teorik altyapıya kavuşurken, birlik seviyesinde uygulamalı eğitimlerde istenilen seviyeye ulaşamadı. Askerî eğitim kurumlarındaki modernizasyon çalışmasının ve Alman Askerî Heyeti'nin başında olan Goltz Paşa ve diğer Alman subayların tüm ısrarlarına rağmen uygulamalı eğitime geçilememiştir. Padişah'ın birlik seviyesinde silah eğitiminden duyduğu endişe bu durumun en önemli sebebiydi. II. Meşrutiyet döneminden itibaren eksik kalmış olan atış eğitimleri başlatılabildi. Piyâde Endâht Mektebi, piyade sınıfının uygulamalı ateşli silah eğitiminde öncü bir eğitim merkezi olarak 1909'da açıldı. Bu merkezde Osmanlı piyadesine kumanda edecek piyade subaylarının atış eğitimleri verilirken piyadenin muharebe eğitimleri de sürdürüldü. I. Dünya Savaşı'na kadar yoğun bir eğitim programı takip eden Endâht Mektebi, 1914'te savaşın patlak vermesiyle İhtiyât Zâbit Mektebi'ne olarak kullanılmaya başladı. Mütareke Dönemi'nde atıl durumda kalan mektep İstiklal Savaşı'nın kazanılmasıyla Türkiye Cumhuriyeti'ne devredilen kurumlar arasında yer aldı. Cumhuriyet'in ilk yıllarından kuruluştaki formuna dönen Endâht Mektebi 1928'de Piyade Atış Okulu adını aldı. Piyade subaylarının atış kurslarının verildiği bu okul 1941'de Çankırı'ya taşındı. 1946'ya kadar atış eğitimlerinin sürdürüldüğü Atış Okulu bu tarihte kapsamı genişletilerek Piyade Okulu'na dönüştürüldü.

Türk ordusunun piyade sınıfının eğitiminde önemli bir dönüm noktası olan Piyâde Endâht Mektebi, Osmanlı ve Cumhuriyet dönemlerinde silah bilgisi ve atış kabiliyetlerinin artırılması açısından önemli bir merkez oldu. Özellikle piyade subaylarının silahları yakından tanıyarak kumanda edecekleri askerlerin bu silahları kullanımında rehberlik edebilmelerine katkı sağladı. Osmanlı'da başlatılan modernleşme çalışmalarının bir ürünü olan Piyâde Endâht Mektebi, Cumhuriyet döneminin politikalarına uygun olarak yeniden düzenlenerek hizmet vermeye devam etti. Türk subayları için atış kursları verilen bu merkez aynı zamanda Türk Silahlı Kuvvetleri'nin en önemli sınıf okulu olan Piyade Okulu'nun da temelini teşkil etti.

İmparatorluk'tan Cumhuriyet'e kalan askerî mirasın tarihi seyrinin açıkça izlendiği Piyâde Endâht Mektebi, Türk ordusunda devamlılık esasının da önemli örneklerinden biri oldu. Piyâde Endâht

Mektebi'nden, önce Piyade Atış Okulu'na son olarak da Piyade Okulu'na doğru yaşanan değişim -yeni şartlara ve kabullere uyum sağlama kabiliyeti açısından bakıldığında da- gelecek dönemlerde yaşanacak değişimin değerlendirilerek öngörülebileceği bir hareket noktası teşkil etmektedir.

Yazar katkı oranları

Çalışmaya 1. Yazar: %100 oranında katkı sağlamıştır.

Çıkar çatışması beyanı

"Osmanlı İmparatorluğu'ndan Türkiye Cumhuriyeti'ne Piyâde Endâht Mektebi ve Türk piyadesinin uygulamalı atış eğitimi" başlıklı makalemizin herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur.

Kaynakça

Arşiv Belgeleri

T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri

Başbakanlık Osmanlı Arşivi (BOA)

Bâb-ı Asâfî Mühimme Defterleri (A.{DVNSNMH.d.}, 11/154 20.05.1249 (01.08.1834)

Bâb-ı Âlî Evrak Odası (BEO), 490/3697, 07.04.1312 (08.10.1894); 3778/283334, 05.07.1328(13.07.1910); 928/36, 02.06.1328 (15.08.1912).

Cevdet Askerîye (C.AS.), 1064/46860 23.01.1268 (18.11.1851); 530/22143 28.11.1293 (15.12.1876).

Cevdet Haricîye (C.HR.), 22/1093 21.11.1211 (18.05.1797); C.HR., 176/8756 13.02.1252 (30.05.1836).

Haricîye Nezâreti İdâre (HR.İD.), 1147/9 06.01.1887.

Haricîye Nezâreti Mektubî Kalemî (HR.MKT.), 540/97 28.10.1282 (16.03.1866).

Haricîye Nezâreti Petersburg Sefâreti (HR.SFR.1.), 157/98, 28.12.1910.

Haricîye Nezâreti Londra Sefâreti (HR.SFR.3.), 621/25, 18.07.1910.

Haricîye Nezâreti Tahrirât (HR.TH.), 374/83, 11.04.1909.

İrâde Askerî (İ.AS.), 89/42, 11.08.1327 (28.08.1909); 90/9, 03.08.1327 (20.08.1909); 90/38, 20.08.1327 (06.09.1909).

İrâde Harbiye (İ.HB.), 115/7 11.06.1330 (28.05.1912).

İrâde Taltifât (İ.TAL.), 63/1, 02.04.1312 (03.10.1894); 284/74, 06.06.1320 (10.10.1902).

Mâbeyn-i Hümâyûn Evrâkı İrâdeleri (MB.İ.), 127/11 06.11.1300 (08.09.1883);127/13 07.11.1300 (09.09.1883); 136/77, 20.08.1327 (06.09.1909).

Meclîs-i Vükelâ Mazbataları (MV.), 153/18, 10.06.1329 (08.06.1911).

Şurâ-yı Devlet (ŞD.), 654/31, 26.05.1329 (25.05.1911).

Yıldız Mütenevvî Marûzât (Y.MTV.), 16/15 12.01.1302 (01.11.1884); 26/79 14.09.1304 (06.06.1887); 41/110 15.05.1307 (07.01.1890); 46/141 29.04.1308 (12.12.1890); 51/31 11.11.1308 (18.06.1891); A, 03.01.1309 (09.08.1891); 78/14, 02.11.1310 (18.05.1893); 82/114 28.02.1311 (10.09.1893);131/25, 16.05.1313(04.11.1895);171/54 13.08.1315 (07.01.1898);178/2 17.01.1316 (07.06.1898).

Yıldız Parâkende Askerî (Y.PRK.ASK.), 54/23 27.07.1306 (29.03.1889); 74/58 05.01.1309 (21.08.1891);153/20 08.03.1317 (17.07.1889); 226/101, 29.12.1322 (06.03.1905).

Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi (BCA)

11/39/12, 28.05.1930; 19/30/3, 16.05.1931; 38/59/5, 20.08.1933; 95/63/1, 15.07.1941; 103/80/11, 26.10.1943; 104/4/14, 21.12.1943; 110/24/2, 28.03.1946.

Genelkurmay Askeri Tarih ve Stratejik Başkanlığı Arşivi (ATASE)

Birinci Dünya Harbi (BH)

196/32/11, 26.11.1912; 353/2/14, 15.10.1912; 49/4/31, 18.12.1912; 262/304/26, 09.06.1913.

İstiklâl Harbi (İSH)

29/0/69; 27.07.1335; 58/0/62, 14.02.1336.

Atatürk Koleksiyonu (ATA ZB)

29/0/83, 03.04.1920; 29/0/93, 06.04.1920; 29/0/94; 07.04.1920; 29/0/136, 29.04.1920.

Dışişleri Bakanlığı Arşivi (DİB)

8226/53616/17, 02.06.1941.

Transkripsiyonu Yapılmamış Eserler

Hüsrev Mehmed Paşa (1250 [1834-1835]). *Ta'lim-i asâkîr-i piyâdegân ma'a topçuyân*. Jak Kayol ve Henri Kayol Litografya Matba'ası.

General Frayher Fon Der Goltz (1328[1910-1911]), *İlim ve askerlik*. (Ahmed Refik, Müt.). Kitaphâne-i İslâm ve Askerî.

Fon der Golç Paşa (1332[1913-1914]). *Genç Türkiye'nin hezîmeti ve imkân-ı i'tilâsı*. (H. Cevdet, Müt.). Cemiyet Kitaphânesi-Kader Matba'ası.

Fon Birn (t.y.). *Piyâde ve Süvârinin Muhârebedeki Hidemât ve Vezâifi*. (Ali Mümtâz, Müt.). Otto Keil.

Fon Birn (1326[1908-1909]). *Piyâde ve süvâri bölüğünün muhârebe endâhtında ta'lim ve terbiyesi*. (Hamdi Mustafa, Müt.). Otto Keil-Mekteb-i Harbîye-i Şahâne Matba'ası.

Mehmed Bedî'i (1328[1910-1911]). *Muaddel Endâht Nizamnâmesine Nazaran Bir Piyâde ve Süvâri Bölüğünde Ders Endâhtının Sûret-i İcrâsı*. Mekteb-i Harbîye-i Şahâne Matba'ası.

Pertev (1326[1908-1909]). *1325 senesi sonbaharında icrâ edilmiş olan İkinci Ordu manevraları*. Ahmed İhsân ve Şürekâsı Matba'a-i Millet-i Osmanî Şirketi, İstanbul.

Pertev (1328[1910-1911]). *1326 Sene-i Rumîsinde Birinci ve İkinci Ordu-yu Hümâyunlar arasında icrâ edilen sonbahar manevrası*. Matbâ-i Hayrîye ve Şürekâsı.

Piyade Endâht Mektebi hizmet programı. (1327[1909-1910]). Matba'a-i Askerîye.

Piyâdeye mahsûs süngü veya kasaturalı tüfenkle mübâreze ta'limnâmesi. Matba'a-i Askerîye.

Ömer Fevzi (1326[1908-1909]). *Avusturya-Macaristan Endâht Mektebinde gördüklerim*. Harbîye Matba'ası.

Mehmed Arif (1327[1909-1910]). *Makineli tüfenkler*. Kitabhâne-i İslâm ve Askerî.

Mehmed Arif (1329[1911]). *Balkan Harbinde makineli tüfenkler*. y.y.

İhtiyât Zâbitânı Kanunu. (1329[1911]). Matba'a-i Askerîye.

İhtiyât Zâbiti Namzetlerine mahsûs ta'limnâme. (1332[1913-1914]). Matba'a-i Askerîye.

Araştırma ve İncelemeler

Agoston, G. (2016). *Barut, top ve tüfek Osmanlı İmparatorluğu'nun askeri gücü ve silah teknolojisi*. (T. Akad, Çev.). Kitap Yayınevi.

Agoston, G. (2011). Military transformation in the Ottoman Empire and Russia 1500-1800. *Kritika Explorations in Russian and Eurasian History*, 12(2), 281-319.

Aksan, V. H. (2017). Osmanlı bağlamında savaşçı nüfusların seferberliği 1750-1850. Ed. Zürcher, E.J. (Ed.), (D. Şendil, Çev.), *Askerlik "iş" askerî işgücünün karşılaştırmalı tarihi 1500-200 içinde* (s. 321-340). İletişim Yayınları.

Alkan, N. (2006). II. Abdülhamid devrinde istihdam edilen ilk Alman askerî heyetinin komutanı Otto Von Kaehler ve her iki tarafın beklentileri. *Tarih Dergisi*, 2006, 43, 135-166.

Alkan, R (2020) "Alman Belgeleri Işığında Almanya'nın Birinci Dünya Savaşı'nda Osmanlı Donanmasındaki Faaliyetleri", *CTAD*, 34, 839-861.

Alkan, R. (2024). *Türk ordusunda son Alman General Hilmar von Mittelberger*. Timaş Yayınları.

Ateş, B. (2022). Türk ordusu kurmaylık eğitimi. *Türk Savaş Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 103-128. <https://doi.org/10.52792/tws.1132474>

Ateş, O. (2024). *Çankırı askerî tarihi (1837-1997)*. Gazi Kitabevi.

Bayındır, A. (2023). *Osmanlı piyade eğitiminde atış talimleri*. Paradigma Akademi Yayınları.

Beşikçi, M. (2013). İhtiyat zâbitinden yedek subaya: Osmanlı'dan Cumhuriyet'e bir zorunlu askerlik katagorisi olarak yedek subaylık ve yedek subaylar, 1891-1930. *Tarih ve Toplum Yeni Yaklaşımlar*, 13, 45-89.

- Beyhan, M.A. (Yay.Haz.). (2003). *Câbî tarihi (Tarih-i Sultan Selim-i Salis ve Mahmud-ı Sani) tahlil ve tercümeli metin I*. Türk Tarih Kurumu.
- Celep, B. (2020). *Türkiye'ye Amerikan Askerî Yardım Kurulu (Jammât) ve Türkiye'deki faaliyetleri*. Atatürk Araştırma Merkezi Başkanlığı.
- Çelik, Y. (2008). Asâkir-i Mansure Ordusu'nda talim sisteminin değişmesi ve Avrupalı uzmanların rolü (1826-1839). *Türk Kültürü İncelemeleri Dergisi*, 19, 87-118.
- Çelik, Y. (2022). *Râmi Kışlası II. Mahmud devrinde aydın-despotik modernleşmenin karargâhı*. Vakıfbank Kültür Yayınları.
- Çifçi, E. (2022). Cumhuriyet Dönemi'nde modern komando eğitiminin başlaması ve Amerikalı Yarbay Francois D'eliscu'nun Türkiye'deki faaliyetleri (1949-1953). *SAVSAD Savunma ve Savaş Araştırmaları Dergisi*, 32(2), 383-406.
- Efe, İ. (2021). II. Meşrutiyet döneminde askeri mekteplerde ıslah ve yapılandırma çalışmaları. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 423-438.
- Eroğlu, K. (2014). *Ayıcı Ârif Atatürk'ün okul ve silah arkadaşı Miralay Mehmed Ârif Bey hayatı konuşmaları ve eseri*. Yeditepe Yayınevi.
- Gencer, M. (2003). *Jöntürk modernizmi ve "Alman ruhu" 1908-1918 Türk-Alman ilişkileri ve eğitim*. İletişim Yayınları.
- Heinzelmann, T. (2009). *Cihaddan vatan savunmasına Osmanlı İmparatorluğu'nda genel askerlik yükümlülüğü 1826-1856*. (T. Noyan, Çev.). Kitap Yayınevi.
- Kara, H. (2016). Sultan II. Abdülhamid Devri Osmanlı Harp Okulunda modernleşme: Modernist-gelenekçi subaylar arasındaki çekişme üzerine bir değerlendirme. *Turkish Stuides*, 11(21), 551-564.
- Karadaş, Y. (2016). *Osmanlı ordusunda modernizasyon ve demodernizasyon 1826-1918*. Doğu Kitabevi.
- Kış, S. (2017). *Osmanlı'da Alman ekolü Von der Goltz Paşa (1883-1895)*. Palet Yayınları.
- Kolçak, Ö. (2023). *Ok, tüfek ve at 16. yüzyıl Osmanlı askerî devrimi*. Türk Tarih Kurumu.
- Manav, N. (2017). II. Meşrutiyet'te Abdülhamid Dönemi kadrolarının tasfiyesi ve Tekaüd Sandıkları. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 240-260.
- Moreau, O. (2010). *Reformlar çağında Osmanlı İmparatorluğu askerî "Yeni Düzen" in insanları ve fikirleri 1826-1914*. (I. Ergüden, Çev.). İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Nelson, C. R. (2010). *The manufacture and transportation of gunpowder in the Ottoman Empire: 1400-1800* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. University of Utah.
- Ortaylı, İ. (1998). *Osmanlı İmparatorluğu'nda Alman nüfuzu*. İletişim Yayınları.
- Öz, M. (2011). *Kanun-ı Kadimin peşinde Osmanlı'da çözülme ve gelenekçi yorumcuları*. (9. Bs). Dergah Yayınları.
- Öz, N. (2021). *Yenileşme dönemi Osmanlı ordusunda talimnameler 1826-1914* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Özyürek, M. (2022) Louis Von Kamphoeven'in Osmanlı ordusunun modernleştirilmesine yönelik faaliyetleri (1882-1909). *Türk Askerî Eğitim ve Öğretim Tarihi Sempozyumu Bildirileri 16-17 Eylül 2021* içinde, Milli Savunma Üniversitesi Yayınları. (s. 141-154).
- Seel, W. (1981). Mauser-gewehre unter dem Halbmond Türken Mauser", *Deutsche Waffenzournal*, 10(1), 976-984.
- Semiz, Y. & Akdağ, Ö. (2011). *Yenibahçeli Sükrü Bey'in hatıraları*. Çizgi Kitabevi.
- Taşkaya, R. (2016). *Osmanlı Ordusu'nda makinalı tüfek kullanımına geçiş (1908-1918)* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], İstanbul Üniversitesi.
- Türk, F. (2012). *Türkiye ile Almanya arasındaki silah ticareti (1871-1914) Krupp Firması, Mauser Tüfek Fabrikası, Alman silah ve cephane fabrikaları*. IQ Yayınları.
- Türkmen, Z. (2022). Sultan II. Abdülhamid devri Osmanlı askerî eğitim-öğretiminde Alman müşavirlerin etkileri. *Türk Askerî Eğitim ve Öğretim Tarihi Sempozyumu Bildirileri 16-17 Eylül 2021* içinde, Milli Savunma Üniversitesi Yayınları. (s.111-140).
- Uyar, M. & Erickson, E. J. (2014). *Osmanlı askerî tarihi*. İş Bankası Kültür Yayınları.
- Uyar, M. (2019). "Sanders Askerî Yardım Misyonu (1913-1918). *CTAD*, 30, 29-84.
- Ünal, U. (2008). *Sultan Abdülaziz devri Osmanlı Kara Ordusu (1861-1876)*. Genelkurmay ATASE Yayınları.

Westwood, D. (2005). *Rifles an illustrated history of their impact*. ABC Clio.

Yakut, K. (1998). *Mahmud Şevket Paşa ve dönemi* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Anadolu Üniversitesi.

Yararış, A. & Güneş, M. (Yay.Haz.). (2007). *Askerî Kânûnnâmeler (1826-1827)*. Asil Yayıncılık, Ankara 2007.

Yeşil, F. (2011). Nizâm-ı Cedîd Ordusu'nda tâlim ve terbiye (1790-1807). *Tarih Dergisi*, 52, 27-85.

Yıldız, G. (2009). Neferin adı yok zorunlu askerliğe geçiş sürecinde Osmanlı Devleti'nde Siyaset, Ordu ve Toplum (1826-1839). Kitabevi.

Ziya Şakir (1957). *Tanzimat Devrinden sonra Osmanlı Nizam Ordusu tarihi*. Çeltüt Matbaası.

İnternet Kaynakları

Kara Kuvvetleri Komutanlığı, (t.y). Sınıf okulu ve eğitim merkezi komutanlıkları. Piyade Okulu Komutanlığı. Erişim tarihi 25.07.2024. <https://www.kkk.tsk.tr/kkksablonmaster/header/kurumsal/sinifokullari.aspx#:~:text=Piyade%20Okulu%2C%205%20Kas%C4%B1m%201909.Yedek%20Subay%20Tali%C3%A2h%C4%B1'%20olarak%20kullan%C4%B1lm%C4%B1C5%9Ft%C4%B1r.>



ORDU ÜNİVERSİTESİ
ORDU UNIVERSITY



**ODU
SOSYAL BİLİMLER
ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ**

ODU Journal of Social Sciences

Haziran/June 2025 Cilt/Volume 15 Sayı/Issue 2



odüsobiad



ODU SOSYAL BİLİMLER ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

Haziran/June 2025

Cilt/Volume 15

Sayı/Issue 2

ISSN: 1309-9302



ODÜ
SOBiAD

ODÜSOBiAD yılda 4 kez (Mart-Haziran-Eylül-Aralık) yayımlanan uluslararası hakemli dergidir.

ODUSOBIAD is a international peer-reviewed journal published four times a year.

(March-June-September-December).

ODÜSOBiAD; ULAKBİM TR Dizin, EBSCO Education Source Ultimate, EBSCO Education Source, EBCSO Education Research Complete, EBSCO H. W. Wilson Education Full Text, ERIH Plus, OAJI, EBSCOHost SocINDEX with Full Text, EBSCOhost Sociology Source Ultimate, Türk Eğitim İndeksi, ISAM, ROAD, OJOP, tarafından taranıp indexlenmektedir.

ODU Journal of Social Sciences Research currently indexed by ULAKBİM TR Dizin, EBSCO Education Source Ultimate, EBSCO Education Source, EBCSO Education Research Complete, EBSCO H. W. Wilson Education Full Text, ERIH Plus, OAJI, EBSCOHost SocINDEX with Full Text, EBSCOhost Sociology Source Ultimate, Türk Eğitim İndeksi, ISAM, ROAD, OJOP.

*Dergimize gelen makaleler iThenticatie intihal incelemesinden geçirilerek araştırma ve yayın etiğine uygun hazırlanmıştır.

SAHİBİ

Ordu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Adına
Doç. Dr. Süleyman Erkam SULAK
(SBE Müdürü)

BAŞ EDITÖR

Doç. Dr. Erhan YAYLAK
(SBE Müdür Yardımcısı)

EDITÖR

Dr. Öğretim Üyesi Emrah AKMAN
(SBE Müdür Yardımcısı)

EDITÖR YARDIMCISI

Dr. Öğretim Üyesi Saniye Nur ERGAN

YABANCI DİL EDITÖRÜ

Prof. Dr. Turgay HAN

MİZANPAJ EDITÖRÜ

Doç. Dr. Erhan YAYLAK

SEKRETER

Ceren ÇİNİKAYA



ISSN: 1309-9302

- 926 - 947 **Understanding mother's guilt in mothers with infants aged 6-36 months**
6-36 aylık bebeği olan annelerde anne suçluluğunu anlamak
Kadriye Özyazıcı , Emine Şentürk
10.48146/odusobiad.1269844
-
- 948 - 960 **The effects of behavioral biases on investment decisions: The stock exchange İstanbul sample**
Davranışsal önyargıların yatırım kararları üzerindeki etkileri: İstanbul borsasından kanıtlar
Adem Özbek
10.48146/odusobiad.1388180
-
- 961 - 988 **Gluten-free product development: Cold fermented bread with buckwheat grain**
Glütensiz ürün geliştirme: Karabuğday taneli soğuk fermente ekme
Gülsüm Yurtseven, Gülçin Özbay
10.48146/odusobiad.1416178
-
- 989 - 1011 **Interactions and presenting-selves in virtual neighbourhood communities**
Sanal mahalle/semte topluluklarında etkileşimler ve benlik sunumları
Tugay Sarıkaya
10.48146/odusobiad.1473554
-
- 1012 - 1037 **A research on the effects of perceived service quality, perceived value and hospital image on patient satisfaction and loyalty**
Algılanan hizmet kalitesi, algılanan değer ve hastane imajının hasta memnuniyeti ve sadakatine etkileri üzerine bir araştırma
Gizem Doğan, Şeniz Özhan
10.48146/odusobiad.1484731
-
- 1038 - 1065 **Examining the relationship between self-compassion and mental toughness in athletes**
Sporcularda zihinsel dayanıklılık ile öz şefkat düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi
Kaan Karakuş, Ebru Karakuş, Gökhan İpekoğlu
10.48146/odusobiad.1501375
-
- 1066 - 1097 **The relationship between animation productions on digital platforms and the toy industry: Netflix example**
Dijital platformlarda yayınlanan animasyonlar ve oyuncak endüstrisi arasındaki ilişki: Netflix örneği
Şadi Karaşahinoğlu, Ahmet Dönmez
10.48146/odusobiad.1507790

- 1098 - 1123 **Approaches of newspaper association presidents in Turkey towards human rights and rights-based journalism concepts: A cross-regional examination**
Türkiye'deki gazeteciler cemiyeti başkanlarının insan hakları ve hak odaklı habercilik kavramlarına ilişkin yaklaşımları: Bölgelerarası bir inceleme
Elif Kelebek, Ülhak Çimen
10.48146/odusobiad.1511092
-
- 1124 - 1152 **Morality that is ignored: Examining the movie "Davaro" in the context of Marxist morality**
Göz ardındaki ahlak: Davaro filminin Marksist ahlak bağlamında incelemesi
Mevlüt Can Koçak, Salih Gürbüz, Burak Türten
10.48146/odusobiad.1513346
-
- 1153 - 1184 **Evaluating the effects of socioeconomic factors on economic complexity**
Sosyo-ekonomik faktörlerin ekonomik karmaşıklık üzerindeki etkilerinin incelenmesi
Volkan Eteman, Dilek Veysikarani
10.48146/odusobiad.1519120
-
- 1185 - 1211 **Risk analysis in determining customer profitabilities**
Müşteri kârlılıklarının belirlenmesinde risk analizi
Mert Öncel
10.48146/odusobiad.1519398
-
- 1212 - 1229 **Sustainable educational virtual reality environments: Development, integration, and pedagogical alignment**
Sürdürülebilir eğitsel sanal gerçeklik ortamları: Geliştirme, entegrasyon ve pedagojik uyum
Ali Geriş, Barış Çukurbaşı, Yeliz Tunga, Gizem Engin
10.48146/odusobiad.1544365
-
- 1230 - 1253 **Improving fifth-grade poor readers' reading skills with dialogic reading activities**
5. sınıf düzeyindeki zayıf okuyucuların okuma becerilerinin etkileşimli okuma etkinlikleriyle geliştirilmesi
Şule gülsüm Özdemir, Pınar Kanık Uysal
10.48146/odusobiad.1544628
-
- 1254 - 1266 **Effect of random item ordering in multiple choice tests on the academic achievement of online learners**
Çoktan seçmeli testlerde rastgele sıralamanın öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisi
Necati Taşkın, Bülent Kandemir
10.48146/odusobiad.1599977

-
- 1267 - 1289 **Examination of bibliotherapy elements in Mevlâna İdris Zengin's works of children's literature**
Çocuk edebiyatı eserlerindeki bibliyoterapi unsurlarının belirlenmesine yönelik bir uygulama
Esra Işık, Hilmi Demiral
10.48146/odusobiad.1606564
-

- 1290 - 1313 **Spheres of influence in Central Asia: a comparative study of China's Belt and Road Initiative and Russia's Eurasian Economic Union**
Orta Asya'da etki alanları: Çin'in Kuşak ve Yol Girişimi ve Rusya'nın Avrasya Ekonomik Birliği'nin karşılaştırmalı analizi
Sharifa Giritlioglu
10.48146/odusobiad.1613978
-

- 1314 - 1341 **Possible impacts of the Zangezur Corridor on the development of Central Asian states**
Zengezur Koridoru'nun Orta Asya devletlerinin kalkınmasına olası etkileri
Samet İşbilen
10.48146/odusobiad.1425610
-

- 1342 - 1376 **A critical evaluation of the relationship between personality, intelligence, and crime**
Kişilik, zekâ ve suç arasındaki ilişkinin eleştirel bir değerlendirmesi
Sadullah Seyidoğlu
10.48146/odusobiad.1531678
-

- 1377 - 1385 **Public relations and popular culture as mechanisms of system reproducers: An evaluation of John Fiske**
Sistemin yeniden üreticileri olarak halkla ilişkiler ve popüler kültür: John Fiske üzerine bir değerlendirme
Özgenur Reyhan Güler
10.48146/odusobiad.1556857
-

- 1386 - 1420 **From the Ottoman Empire to the Republic of Türkiye, the Infantry Shooting School and applied shooting training of the Turkish Infantry**
Osmanlı İmparatorluğu'ndan Türkiye Cumhuriyeti'ne Piyâde Endâht Mektebi ve Türk piyadesinin uygulamalı atış eğitimi
Ali Serdar Mete
10.48146/odusobiad.1569165