



Business



Economics



Finance



Logistics



Gastronomy



Tourism

# Journal of Yaşar University



January 2020 Volume:15 No:60

## Editörden

E-Journal of Yasar University dergisi Türkçe ve İngilizce dillerinde yayın yapan hakemli, disiplinlerarası akademik bir dergidir. Yayın hayatının ilk on yılını başarı ile tamamlayan dergi, her ne kadar 2016 yılı itibari ile işletme, ekonomi alanları ile bu alanlarla kesişimde olan disiplinlerarası özgün çalışmaları kabul etme kararı almış olsa da, 2015 yılı içerisinde değerlendirme sürecinde olan sosyal bilimlerin diğer alanlarındaki çalışmalardan hakem değerlendirme sürecini başarı ile tamamlamış olan çalışmalara bünyesinde yer vermeye devam etmektedir. Derginin amacı akademik olarak bilimsel açıdan üst düzeyde, nitelikli ve alanında özgün çalışmaları yayınlamak, üretilen bilgilerin daha çok kişiye ulaşmasını sağlamak, yapılan çalışmaların uluslararası literatürde yer almasını sağlamaktır.

E-Journal of Yasar University dergisinin Ekim sayısında ekonomi, işletme, finans, lojistik, pazarlama ve turizm alanlarında on bir Türkçe, yedi İngilizce çalışma yayınlanmıştır.

Meltem Yavuz, Meltem Akca ve Mübeyyen Tepe Küçükoğlu'na ait *Zihinsel İş Yükünün Ölçümü: CarMen-Q Ölçeğinin Türkçe 'ye Uyarlaması* adlı çalışması Rubio-Valdehita ve meslektaşları (2017) tarafından geliştirilen Zihinsel İş Yükü Ölçeğini (CarMen-Q) Türkçe 'ye uyarlamak ve ölçeğin psikometrik özelliklerini incelemektir. 268 katılımcıdan elde edilen verilere uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre, ölçeğin orijinal formundaki gibi dört boyutlu bir yapıda olduğu saptanmıştır. Bu boyutlar; bilişsel iş yükü, geçici iş yükü, duygusal iş yükü ve performansa bağlı iş yükü talepleridir. Türkçe Zihinsel İş Yükü Ölçeğinin madde-toplam korelasyon katsayılarının 0.12 ile 0,74 arasında olduğu gözlemlenmiş, iç tutarlık katsayısı  $\alpha = 0,90$  olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, Türkçe Zihinsel İş Yükü Ölçeğinde yer alan boyutlar arasındaki ve bu boyutların işten ayrılma niyeti değişkeni ile olan yordama (predictive validity) geçerliliği de değerlendirilmiştir. Analiz bulguları, Türkçe Zihinsel İş Yükü Ölçeği'nin Türkiye'deki örneklem üzerinde yeterli düzeyde geçerlilik ve güvenilirlik değerlerine sahip olduğunu ortaya koymuştur. Gelişmiş ve gelişmekte olan 43 ülkeyi içeren panel veri setiyle, yatay kesit bağımlılığı ve eğim katsayısının heterojenliğini dikkate alan ortak ilişkili etkiler (CCE) ve genişletilmiş ortalama grup (AMG) tahmin edicileri kullanan Mesut Türkyay *Kamu Borcu ve Büyüme İlişkisi: Heterojen Panel Veri Analizi* başlıklı çalışması kamu borç stoku ile büyüme arasındaki ilişki ülke gruplarına göre değiştiğini vurgulamaktadır. Model sonuçlarına göre, kamu borç stoku ile büyüme arasındaki ilişki ülke gruplarına göre değişmektedir. Gelişmiş ülkeler için kamu borcu ve büyüme ilişkisi pozitif olarak bulunurken, gelişmekte olan ülkeler için ise söz konusu ilişkinin negatif olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mahmut Efendi ve Funda Oduncuoğlu'nun *Engelli Turizmde Turist Rehberliği Uygulamaları Üzerine Niteliksel Bir Araştırma* başlıklı çalışmasında rehberlerin bu pazara hizmet verebilme konusundaki mevcut düzeylerinin ve pazara yönelik bakış açılarının belirlenmesidir. Bu amaçtan hareketle araştırmada nitel bir araştırma yöntemi olan yarı yapılandırılmış görüşme tekniği benimsenmiş ve 21 rehberi ile yüz yüze mülakat gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda turizm sektöründe yer alan tüm işletmelerin engellilerin hareketliliklerini destekleyici birtakım tedbirleri almaları ve onların turizm faaliyetlerinde bulunmalarını kolaylaştırıcı bir etki yaratmaları beklenmektedir. *Temel Bileşenler Analiziyle Yükselen Piyasa Ekonomilerinin Makroekonomik Performansı* başlıklı çalışma ile Türkiye'nin de aralarında yer aldığı 22 Yükselen Piyasa ekonomisinin makroekonomik performans endekslerinin hesaplanması ve bu endekse dayanarak karşılaştırmaları yapılmıştır. Bu kapsamda ampirik analizde ele alınan ülkelerin 2000-2017 dönemine ait yıllık iktisadi büyüme, enflasyon, istihdam, bütçe dengesi ve dış ticaret haddi verileri kullanılmıştır. Çalışmada makroekonomik performans endeksinin oluşturulması amacıyla değişkenlerin ağırlıklandırılması hususunda

avantajlara sahip Temel Bileşenler Analizi yöntemi tercih edilmiştir. Ayrıca 2008 küresel krizinin etkilerini görmek adına analizde 2000-2008, 2009-2011 ve 2012-2017 alt dönemlerine ilişkin makroekonomik performans endeksleri de hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre 2000-ç Doğu ve Güneydoğu Asya ya da Latin Amerika bölgesindeki muhtemel ekonomik rakipleri ile karşılaştırıldığında Türkiye'nin tüm alt dönem endeks değerlerinde başarıyı istenen oranda yakalayamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Serpil Aytaç, Tuğba Engin ve Erdoğan İmanlı'nın *İş Güvenliği Uzmanlarının İşe İlişkin Duygusal İyi Oluş Hali, Mutluluk ve Yaşam Tatmini İlişkisi* adlı çalışması A\*B\*C grubu tehlike sınıfına göre uzmanların işe ilişkin duygusal iyilik algıları, mutluluk ve yaşam tatminleri ölçülmüş ve değişkenler arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak, işe ilişkin iyilik algısının ölçülmesine olanak sağlayan Paul T. Van Katwyk, SuzyFox, Paul E. Spector, E. Kevin Kelloway,(1999) tarafından geliştirilen "İşe ilişkin duygusal iyilik algısı ölçeği"; bireylerin yaşam doyumlarını ölçmek amacıyla Diener, Emmons, Larsen ve Griffin (1985) tarafından geliştirilen "Yaşam Doyumu Ölçeği"; ayrıca Hills ve Argyle (2002) tarafından geliştirilen " Oxford Mutluluk Ölçeği" kullanılmıştır. Çalışmanın ana kümesini, Bursa il sınırları içinde görev yapan, tehlike sınıfı ve sektör ayrımı yapılmayan iş güvenliği uzmanları oluşturmaktadır. Online anket yöntemi ile 1200 iş güvenliği uzmanına ulaşılmış; 195 uzmandan geri dönüş alınmıştır. Elde edilen sonuca göre, iş güvenliği uzmanlarının uzmanlık sınıflarına göre işe ilişkin iyilik algıları, mutluluk düzeyleri ve yaşam tatminlerinin farklılık gösterdiği, işe ilişkin duyguların mutluluk ve yaşam tatminini etkilediği anlaşılmıştır. Musa Bayır ve Hüseyin Güvenoğlu'nun *Servetin Tüketim Üzerindeki Asimetrik Etkileri* başlıklı çalışması konut ve finansal servetteki değişimin tüketim harcamaları üzerindeki asimetrik etkilerini ampirik olarak araştırmaktadır. Çalışmada, iki ampirik model tahmin edilmektedir. Birincisinde, konut servetinin tüketim üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. İkinci modelde ise finansal servetin tüketim üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Çalışmanın yöntemi NARDL'dir. Analizler 2011: Q1-2019: Q4 dönemini kapsamaktadır. Çalışmanın ampirik bulguları servet ve tüketim arasında asimetrik eşbütünleşme ilişkisi olduğunu göstermiştir. Uzun dönemde, konut servetindeki artışın tüketim üzerinde bir etkisi yoktur. Ancak, konut servetindeki %1'lik bir azalma tüketimi %0.32 düşürmektedir. Finansal servetteki değişimin tüketim üzerindeki etkisi ise hem artış hem azalış durumunda ortaya çıkmaktadır. Finansal servetteki %1'lik artış tüketimi %0.18 artırırken, finansal servetteki %1'lik düşme tüketimi %0.21 azaltmaktadır. Sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, analiz döneminde servet etkisinin geçerli olduğu ifade edilebilir.

Türkiye'de Ocak 2010'dan Aralık 2019'a kadar geçen sürede Çok Değişkenli Uyarlanabilir Regresyon Spline (MARS) Modelini kullanarak, Borsa İstanbul kapanış fiyatının (BIST 100) makroekonomik belirleyicilerini tahmin etmeyi amaçlayan Buğra Bağcı ve Ferhat Çıtak'ın Çok Değişkenli Uyarlanabilir Regresyon Uzanımları (MARS) Modeli Kullanılarak Türkiye'de Borsa Fiyatının Makroekonomik Değişkenler İle Tahmin Edilmesi başlıklı çalışması MARS modelini kullanarak hisse senedi fiyatını tahmin etmek için 10 makroekonomik değişken kullanılmıştır. Sonuçlarımız enflasyon oranı, altın fiyatları, sanayi üretim endeksi, para arzı, döviz kuru, kredi hacmi ve iç borç stoku gibi değişkenlerin BIST 100 kapanış fiyatının tahmini için önemli olduğunu göstermektedir. Serkan Ünal'ın Hisse Senedi Getirileri Üzerinde Para ve Maliye Politikası Araçlarının Etkisi: Borsa İstanbul Üzerine Bir Araştırma başlıklı çalışmasında bağımsız değişkenler olarak para politikasını ölçmek için M3 para arzı/ GSYH, maliye politikasını ölçmek için ise faiz dışı bütçe dengesi / GSYH değişkenleri kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak ise Borsa İstanbul'un performansını ölçmek için BİST100 endeksinin getirisi belirlenmiştir. Çeyreklik dönem aralığının kullanıldığı veri setinde 2006.1Ç ve 2019.3Ç arasındaki zaman dilimi kapsanmıştır. Çalışmada durağanlığın tespiti için ADF birim kök testi, değişkenler arasındaki ilişkinin ve gecikme sürelerinin tespiti için ARDL sınır testi ve hata düzeltme modeli (ECM), yapısal kırılmaların sonuçlara etki edip etmediğini anlamak için ise CUSUM ve CUSUM x2 testleri uygulanmıştır. Araştırma bulgularına göre bütçe dengesindeki

negatif yönlü değişimler ve M3 para arzındaki artış istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde BİST100 endeksi üzerinde pozitif etkiye sahiptir. Volkan Akgül'ün *Gönen Termal Turizm Merkezindeki Otel İşletmelerinde Personel Güçlendirme ve Yaratıcılık İlişkisine Yönelik Bir Uygulama* başlıklı çalışması personel güçlendirme ve örgütsel yaratıcılık arasındaki ilişkiyi ve demografik değişkenlere göre farklılık durumlarını tespit etmektedir. Bunu yaparken; personel güçlendirmenin dört alt boyutu tek tek ele alınarak örgütsel yaratıcılığı ne yönde etkilediği araştırılmıştır. Araştırılma yapılırken, Balıkesir ili Gönen ilçesindeki termal otel işletmeleri örneklem olarak seçilmiş ve çalışanlardan 151'i anket doldurarak araştırmaya katılmıştır. Ankette personel güçlendirme ile ilgili 12 adet, örgütsel yaratıcılık ile ilgili 21 adet ve demografik bilgilerin bulunduğu sorular sorulmuştur. Likert ölçeği kullanılan anket verileri toplanıp; frekans, korelasyon ve çoklu regresyon analizleri uygulanmıştır. Çalışma sonucunda; personel güçlendirme ve alt boyutlarından anlam, özerklik ve etki boyutlarının örgütsel yaratıcılık üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilirken, yetkinlik alt boyutu ile ilgili bir anlamlılık tespit edilememiştir. Hakan Cavlak ve Cihan Yılmaz'ın *Nakit Akış Yapısı-İşletme Yaşam Döngüsü ile Finansal Sıkıntının Birlikte Değerlendirilmesi: BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde Bir Araştırma* adlı çalışması BIST XUSRD'deki 46 işletmenin 2016, 2017 ve 2018 yıllarına ait nakit akış yapısı-işletme yaşam döngüsü aşaması tespiti için Gup vd. (1993) ile Bruwer ve Hamman (2005), finansal sıkıntı için ise Altman Z-Skoru (1968) modeli kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; ilgili işletmelerin öngörülen biçimde ağırlıklı olarak başarılı işletme yapısında olduğu, bu işletmelerin de yine beklendiği şekilde finansal açıdan sıkıntılı alanın dışında olduğu belirlenmiştir. Finansal sıkıntı alanında yer alan işletmelerin de öngörülen şekilde nakit akış yapılarının gerileyen veya yeniden yapılanan, küçülen ve genç işletme olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonuçları, literatürdeki çalışmalarla büyük ölçüde örtüşmektedir. Ayrıca işletme yaşam döngülerinin gereği olarak ortaya çıkması muhtemel durumlar ile finansal sıkıntı skorları yüksek oranda benzer eğilim göstermektedirler. Ali Solunoğlu restoran işletmelerinde algılanan yemek kalitesi, memnuniyet, marka imajı ve tavsiye etme davranışının birbirleri ile olan etkileşimleri irdelediği *Restoran İşletmelerinde Algılanan Yemek Kalitesi, Memnuniyet, Marka İmajı Ve Tavsiye Etme Davranışı İlişkisi* başlıklı çalışması tüketici tercihlerinde yemek kalitesinin marka imajını, memnuniyeti ve tavsiye etme davranışını pozitif yönde güçlü düzeyde etkilediği belirlenmiştir. Bunun yanı sıra tüketici memnuniyetinin tavsiye etme davranışı ile marka imajı üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü etkileri olduğu belirlenmiştir. Araştırma, elde edilen sonuçlar ışığında çeşitli paydaşlar ve diğer araştırmacılara öneriler ile tamamlanmıştır. *Türkiye'de Perakende Gayrimenkulleri ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar: Stratejik Bir Keşfedici Analiz* adlı çalışması ile Dursun Onur İlhan (1) dört basamaklı yeni bir yol haritası önerisini (uluslararası, ulusal, yatırım yaklaşımı ve proje basamakları), (2) bunun için gerekli olan altyapıyı (kamu-özel sektör iş birliğini yeniden kurgulamak, çevrimiçi bir yatırımcı ara yüzü sunmak ve CBS destekli bir bölgesel yatırım fırsatları listesi oluşturmak) ve (3) Türkiye'deki illere genel bir bakışı ortaya koymaktadır. Bu kapsamda, yeni bir şemsiye iş örgütünün kurulması ve teknolojinin verimli kullanımını da öngörülmüştür. Bu keşfedici analizde literatür taraması kullanılmıştır. Orhan Emre Elma'nın *Zihinsel Gezinmenin Risk Toleransı ve Para Yönetimi Davranışları Üzerindeki Etkisi* başlıklı çalışması zihinsel gezinmenin yatırımcıların risk alma yetenekleri ve para yönetimi davranışları üzerindeki potansiyel etkisini tespit etmektedir. Zihinsel gezinmenin risk toleransı ve para yönetimi davranışları üzerindeki yordama gücü, finansal yönetim ve yatırım planlaması alanında Türkiye'de eğitim alan ve geleceğin yatırımcıları olarak kabul edilen 226 üniversite öğrencisi üzerinde incelenmiştir. Yapısal Eşitlik Modellemesi sonuçları, zihinsel gezinmenin hem risk toleransı hem de para yönetimi davranışlarını olumsuz etkilediğini göstermektedir. Bu sonuçlar, uluslararası literatür ile uyumludur.

*Türkiye-Afrika Ticari İlişkileri; Panel Nedensellik Analizi Bağlamında Yeni Bir Değerlendirme* başlıklı çalışması ile Alper Yılmaz Türkiye-Afrika arasındaki ticari ilişkileri seçilmiş Afrika

ülkeleri bağlamında incelemeyi hedeflemektedir. Geçtiğimiz dönemlerde pek çok Afrika ülkesi dışa dönük ekonomi anlayışı çerçevesinde hızlı bir büyüme sürecine girmiş ve bu süreçte Türkiye-Afrika ticari ilişkileri sürekli gelişmiştir. Bu çalışmada Türkiye'nin söz konusu ticaretinin seçilmiş Afrika ülkeleri bağlamında ekonomik büyüme sürecinde ne kadar etkili olduğunu ortaya koymaya çalıştık. Bu doğrultuda ekonomik büyümeyi temsilen, 20 Afrika ülkesine ait reel GSYİH (Rgdp) rakamlarını ve dış ticaret değişkenini temsilen de dış ticaret hacmi (FTV) ve ödemeler dengesi (BoT) verilerini kullandık. Bu çerçevede 2006 yılında Konya tarafından geliştirilen ve SUR (Görünürde İlişkisiz Regresyon) yöntemine dayanan panel nedensellik testi, seçilmiş 20 Afrika ülkesinin 1990-2016 dönemine ait verilerine uygulanmıştır. Ampirik sonuçlara göre dış ticaret değişkenlerinden ekonomik büyüme doğru nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Mehmet Cihangir, Mehmet Ali Polat ve Uğraş Çalışkan'a ait *Türkiye'de Alternatif Finansal Yatırım Araçları Arasındaki Dinamik Etkileşim: Uygulamalı Bir Analiz* adlı çalışması Türkiye'de altın, borsa, döviz ve faiz getirileri arasındaki etkileşim, 2002:M01-2019:M11 dönemi için VAR yöntemiyle incelenmiştir. Etki-tepki fonksiyonlarına göre dövizin getirisi arttığında; borsa, altın ve faiz de artmış, altının getirisi arttığında; borsa, altın ve faiz ilk dönemde artmış, sonra döviz ve altın azalmaya başlamıştır. Borsanın getirisi azaldığında; altın, döviz ve faiz ilk dönemde azalmış, sonra artmaya başlamıştır. Faizler arttıdaysa; borsa, altın ve döviz azalmaya başlamıştır. Varyans ayrıştırması analizinde; faizdeki değişimlerin %31'inin dövizden, %10,8'inin altından, %3,8'inin borsadan kaynaklandığı, altın fiyatlarındaki değişimlerin %10,2'sinin döviz, %2,3'ünün borsa kaynaklı olduğu, borsanın getirisinde yaşanan değişimlerin %7,8'inin altından kaynaklandığı ortaya çıkmıştır. Dövizin getirisinde meydana gelen değişimlerin %38'inin altında, %14'ünün borsada ve %1,3'ünün faizde meydana gelen değişimlerden kaynaklandığı görülmüştür. Seriler arasındaki nedensellik ilişkileri Granger testiyle incelenmiş ve dövizden altına; altın, borsa ve dövizden faize; borsadan dövize doğru tek yönlü nedensellik ilişkileri bulunmuştur. *Türkiye'de Savunma Harcamalarının İşsizlik Oranı Üzerine Etkisi* başlıklı Şerif Canbay ve Derya Mercan'ın çalışması Türkiye'ye ait 1988-2017 dönemi verilerinden hareketle askeri harcamaların işsizlik oranı üzerindeki etkilerini tespit etmek amacıyla yapısal kırılmalı Otoregresif Gecikmesi Dağıtılmış Modeline (ARDL) dayalı Sınır Testi yapılmıştır. Çalışmanın test sonuçlarında, kısa dönemde Türkiye'de askeri harcamalar ile işsizlik oranı arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamış fakat uzun dönemde askeri harcamaların işsizlik oranını negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Barış Öztuna ve Kezban Özçelik Kaynak'ın *Üniversite Öğrencilerinde İşsizliğe Yönelik İşsizlik Kaygısı Ve Umutsuzluk: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma* başlıklı çalışmasında Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulunda okuyan öğrencilerin işsizlik kaygısı ve umutsuzluğu incelemektir. Çalışmada veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Anket bölümlerden oluşmaktadır. İlk bölüm demografik sorulardan meydana gelmiştir. Anketin diğer bölümlerinde ise, umutsuzluk ölçeği ve işsizlik kaygısı ölçeği kullanılmıştır. Ankette beşli Likert tipi derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Veriler IBM SPSS V23 ile analiz edilmiştir. Çalışma Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören ve 2019 yaz stajını Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesinde yapan 213 katılımcı ile araştırma tamamlanmıştır. Katılımcıların %71,8'i kadın ve %28,2'si erkektir. Katılımcıların %76,1'i 18-20 ve %22,2'si 21-23 yaş aralığındadır. Umutsuzluk ölçeği ortalama değerleri bölümü isteme durumuna göre farklılık göstermektedir. Ekonomideki istihdam zorlukları ortalama değerleri bölümü isteme durumuna göre farklılık göstermektedir. Çevresel ve sosyal baskı ortalama değerleri bölümü isteme durumuna göre farklılık göstermektedir. Mehmet Akif Arvas ve Asima İsaoglu'nun *Mülteci Hareketleri ve İşgücü Piyasası İlişkisi: Van İli Üzerine Araştırma* başlıklı çalışmasında mülteci hareketlerinin Van ilindeki istihdam ve işgücü piyasası koşullarına etkileri incelenmektedir. Çalışmada dört ana faktör; memnuniyet, uyum, sağlık ve gelir tespit edilmiş ve bu faktörler ile demografik değişkenler arasındaki ilişki istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Çalışmadan elde

edilen sonuçlara göre; Suriyelilerin, Van'da 4000 lira ve üzeri kazanan 60 yaş grubu, evli, yüksek lisans öğrencisi ve mülteciler çalışma ve yaşam koşullarından memnun. Öte yandan, Suriyeli mülteciler uyum ve sağlık koşulları bakımından en memnun grup olurken, Iraklı göçmenler gelir koşulları açısından en memnun grup oldu

E-Journal of Yasar University dergisinin yeni sayısı 2021 yılının Ocak ayında çıkacak olup yeni sayıda yine kendi alanının araştırma, yöntem ve modellerin kullanıldığı özgün çalışmalar ile buluşmayı ümit eder, çalışmalarınızda kolaylıklar dileriz.

E-Journal of Yasar University adına  
Doç. Dr. Meltem İnce Yenilmez

## Zihinsel İş Yükünün Ölçümü: CarMen-Q Ölçeğinin Türkçe 'ye Uyarlaması

### Measurement of Mental Workload: Turkish Adaptation of CarMen-Q Questionnaire

Meltem YAVUZ, Mind Crafting Academy, Türkiye, meltem@mindcraftingacademy.com

Orcid No: 0000-0002-8331-7999

Meltem AKCA, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Türkiye, meltem.akca@alanya.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-5544-5929

Mübeyyen TEPE KÜÇÜKOĞLU, Trakya Üniversitesi, mtepekucukoglu@trakya.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-3717-4165

*Öz: Bu araştırmanın amacı Rubio-Valdehita ve meslektaşları (2017) tarafından geliştirilen Zihinsel İş Yükü Ölçeğini (CarMen-Q) Türkçe 'ye uyarlamak ve ölçeğin psikometrik özelliklerini incelemektir. 268 katılımcıdan elde edilen verilere uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre, ölçeğin orijinal formundaki gibi dört boyutlu bir yapıda olduğu saptanmıştır. Bu boyutlar; bilişsel iş yükü, geçici iş yükü, duygusal iş yükü ve performansa bağlı iş yükü talepleridir. Türkçe Zihinsel İş Yükü Ölçeğinin madde-toplam korelasyon katsayılarının 0.12 ile 0.74 arasında olduğu gözlemlenmiş, iç tutarlık katsayısı  $\alpha = 0.90$  olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, Türkçe Zihinsel İş Yükü Ölçeğinde yer alan boyutlar arasındaki ve bu boyutların işten ayrılma niyeti değişkeni ile olan yordama (predictive validity) geçerliliği de değerlendirilmiştir. Analiz bulguları, Türkçe Zihinsel İş Yükü Ölçeği'nin Türkiye'deki örneklem üzerinde yeterli düzeyde geçerlilik ve güvenilirlik değerlerine sahip olduğunu ortaya koymuştur.*

*Anahtar Kelimeler: Zihinsel İş Yükü, Ergonomi, Ölçek Uyarlama*

*JEL Sınıflandırması: C52, D23, J24, J81*

*Abstract: The purpose of this study is to adapt the original version of Rubio-Valdehita et al.'s (2017) Mental Workload Scale (CarMen-Q) to Turkish and examine its psychometric properties. According to the confirmatory factor analysis results ( $n = 268$ ), factors were yielded four dimensions as in the original scale. These dimensions are cognitive demands, temporal demands, emotional demands and performance demands. While the item-total correlation coefficients of the Turkish CarMen-Q Questionnaire ranged from 0.12 to 0.74, the Cronbach's alpha coefficient for Turkish CarMen-Q was 0.90. Besides, predictive validity was evaluated by the level of turnover intentions of the participants. The findings proved that Turkish adaptation of CarMen-Q scale had an adequate level of reliability and validity over Turkish sample.*

*Keywords: Mental Workload, Ergonomics, Scale Adaptation*

*Jel Classification: C52, D23, J24, J81*

#### **Makale Geçmişi / Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 24 Mart / March 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 29 Mayıs / May 2020

© 2020 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

There is no conflict of interest or ethical concern regarding this publication.

## 1. Giriş

Çalışma hayatında bireyler için en önemli konulardan biri iş yüküdür. İş yükü, görevlere yönelik talep ve gereklilikler ile bireysel çaba ve performans arasındaki etkileşim sonucu ortaya çıkan öznel bir kavramdır. Çalışma çevrelerinin otomasyonu, hizmet ağırlıklı işlerin önem kazanması gibi etmenler, kavramın fiziksel iş yükünden zihinsel iş yüküne dönüşümünde etkili olmaktadır. Çalışma yaşamının insan sağlığı üzerindeki etkilerini ortaya çıkaran araştırma sayısının artması da zihinsel iş yükü kavramını dikkat çekici hale getirmektedir. Ayrıca, zihinsel iş yükü ergonomik risk faktörleri arasında yer almaktadır. Çalışanların fiziksel ve zihinsel iyilik haline sahip olup olmadığının belirlenmesi için zihinsel iş yükü değerlendirmelerinin yapılması oldukça önemli bir ihtiyaçtır (Rubio-Valdehita vd., 2017).

Zihinsel iş yükünün ölçümü doğası gereği karmaşık ve çok disiplinli bir alandır. Son 50 yıllık araştırma geçmişine bakıldığında, bireysel performansın belirlenmesinde kullanılan zihinsel iş yükü ölçümü için birçok modelin geliştirildiği ve çeşitli alanlarda test edildiği görülmektedir (Moustafa, Luz, ve Longo 2017). Kavramla ilgili olarak 1980'li yıllarda iş yükünün ölçümüne odaklanılmış, 1990'larda ise daha çok teorik çalışmaların ve modelleme çabalarının yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. Bununla birlikte 1990'lı yıllarda ergonomi araştırma ve uygulamaları kapsamında ele alınan zihinsel iş yükü, otomasyonun da yaygınlaşması ile daha çok fizyolojik metrikler üzerinden ölçülmüştür. Yirmi birinci yüzyılın ilk on yılında ise zihinsel iş yükü uygulamalarına ilişkin daha fazla örnek ön plana çıkmıştır. Böylece, bu konudaki araştırmalarının genel evrimi, kavramı ölçmeye ve tanımlamaya çalışma üzerine kurgulanarak bugünün gerçek dünya uygulamalarına doğru ilerlemiştir (Young vd. 2015).

Türkiye'de zihinsel iş yükü ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde sınırlı sayıda araştırmanın olduğu görülmüştür (Karadağ ve Cankul, 2015; Emeç ve Akkaya, 2018; Adar ve Kılıç Delice, 2020). Yapılan araştırmaların çoğunluğu da sağlık çalışanlarının zihinsel iş yükünün araştırıldığı ve NASA-TLX (Nasa tarafından oluşturulan NASA Task Load Index-Nasa İş Yükü Ölçeği) ölçeğinin kullanıldığı çalışmalardır. Bu çalışmada ise zihinsel iş yükü ölçümü için Rubio-Valdehita ve meslektaşları (2017) tarafından geliştirilen CarMen-Q ölçeğinin, Türkçe'ye çevrilerek geçerli ve güvenilir bir ölçek olarak yerli literatüre kazandırılması amaçlanmıştır. Ayrıca zihinsel iş yükü ölçeğinin Türkçe uyarlaması ile araştırmacılara alternatif bir ölçme aracı sunulmasının bu alanda yapılacak çalışma sayısını da arttıracığı öngörülmektedir.



## 2. Zihinsel İş Yükü Kavramı ve Ölçümü

İş ile ilgili talepler ve gereksinimler bireysel çaba ve performansın yoğunlaşmasına ve kişinin işe ilişkin talep ve arz dengesi sağlamada zorlanmasına neden oluyorsa iş yükü ortaya çıkmaktadır. Çok boyutlu ve çok yönlü zihinsel iş yükü kavramını, hangi faktörlerin tam olarak ifade edeceğinin belirlenmesindeki zorluk nedeniyle evrensel olarak tanımlamak kolay değildir. Bununla birlikte, burada ışık tutmaya yardımcı olan çeşitli yorumlar arasında ortaklıklar vardır (Cain 2007; Moustafa, Luz, ve Longo 2017; Young vd. 2015) Rubio-Valdehita ve arkadaşları (2017) zihinsel iş yükü kavramını üç kategoride ele almayı önermişlerdir. Bu üç boyut işin miktarı veya görev sayısı, işin gerektirdiği zaman, öznel psikolojik deneyim olarak sıralanmıştır. Deneyimlenen zihinsel iş yükü bireyin yetenekleri, motivasyonu, ilgili spesifik durumun/görevin gerektirdiği çaba ve stratejiler ile bireyin fiziksel ve duygusal durumuna da bağlıdır (Rubio-Valdehita vd. 2017; Verwey 2000). Diğer taraftan Zeilstra, Wincoop ve Rypkema (2017) ise, çok boyutlu bu kavramı, görevin (beklenti, performans), bireyin (beceri, dikkat) ve iş çevresi özelliklerin kesişimi olarak açıklamışlardır. Zihinsel iş yükü, belirli çevresel ve operasyonel koşullar altında, bireyin ilgili görev talebine cevap verme kabiliyeti ile bu görevin gerçekleştirilmesinden kaynaklanan zihinsel yükü yansıtan bir yapı olarak karakterize edilebilir (Cain 2007). Zihinsel iş yükü, bireyin yerine getireceği görevin gereksinimleri, yerine getirilirken içinde bulunulan şartlar ve bireyin yetenek, duygu ve beklentileri arasındaki etkileşimin sonucu meydana gelir. Zihinsel iş yükünün doğrudan gözlemlenememesi, kavramın belirlenmesinde bireysel davranışların, psikolojik ve fizyolojik süreçlerin ölçümünü önemli hale getirmektedir (Hart 2006; Rubio-Valdehita vd. 2017).

İnsan beyninin limitleri, iş yükünün algılanma düzeyini etkilemektedir (Wickens, 2008). Bu kapsamda zihinsel iş yükünün oluşumunda, insanın bilişsel kapasite ve yetkinlikleri ile görevler ve görev gereklilikleri arasındaki etkileşim önem arz etmektedir. Görev, görev gereklilikleri ve taleplerin bireyin bilişsel kapasite ve yetkinliğinden fazla olması durumunda zihinsel iş yükü ortaya çıkmaktadır (Hart, 2006). Van Acker ve arkadaşları (2018) da zihinsel iş yükünü, bireyin limitleri belirli olan bilişsel kaynakları ile mevcut iş taleplerine yönelik öznel değerlendirmeler sonucu meydana gelen psikolojik bir unsur olarak tanımlamışlardır. Boet ve arkadaşları (2017) zihinsel iş yükünü; görevleri yerine getirmek için harcanan çaba miktarı olarak değerlendirmiştir. Ayrıca yazarlar, zaman baskısının zihinsel iş yükü üzerinde etkili olduğunu vurgulamıştır. Ünnü ve Şentürk (2020) ise zihinsel iş yükünü; yapılacak işlerin miktarı ile ilgili sistem ve görevlere ilişkin yapı ile çalışanın motivasyon ve yetkinlikleri arasındaki subjektif etkileşim olarak ele almışlardır. Young ve arkadaşları (2015) ise zihinsel iş yükünü ele aldıkları

çalışmalarında çevresel destek ve çalışanların geçmiş deneyimlerinin de iş yükü oluşumunda etkili olduğunu ifade etmişlerdir.

Zihinsel iş yükü ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde farklı alanlarda bir çeşitliliğin yer aldığı görülmektedir. Bunlara örnek olarak; ulaşım alanında sürücülerle (de Waard 1996), pilotlarla (Gülkaç 2013), makinistlerle (Balfe vd. 2017), sağlık alanında doktorlarla (Delice 2016), hemşirelerle (Karadağ ve Cankul 2015b; Tubbs-Cooley vd. 2018), diğer meslek gruplarından ise, polisler (Chiorri vd. 2015), web tasarımcıları (Longo vd. 2012) veya montaj operatörleri (Mijović vd. 2017) gibi farklı alanlardaki çalışanlarda zihinsel iş yükü araştırılmıştır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde i) bir kısmı iş yükü düzeyini belirlemek için çeşitli ölçekleri kullanmış, ii) bir kısmı da çeşitli değişkenlerle iş yükünün ilişkilerini belirlemeye çalışmıştır. Geri kalan çalışmalar da farklılık analizlerine odaklanarak yaş, cinsiyet, tecrübe gibi kişisel özellikler açısından iş yükünü değerlendirmektedir.

Zihinsel iş yükünün ölçülmesi bireysel ve örgütsel çıktılar üzerinde önemli rol oynamaktadır. Cain (2007)'e göre zihinsel iş yükünü ölçmenin temel nedeni, çalışan ve sistem performansını tahmin etmek için görevleri yerine getirmenin zihinsel maliyetini belirlemek ve iyileştirilmiş çalışma koşulları veya daha etkili prosedürler geliştirmektir.

Zihinsel iş yükünün ölçülmesinde farklı yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntemler üç temel kategoride sınıflandırılmaktadır: i) performans temelli ölçekler (performance based measures), ii) fizyolojik ölçekler (physiological measures) ve iii) öz değerlendirme veya öznel ölçeklerdir (subjective measures). Farklı ölçüm yöntemleri iş yükünün tek bir yapıda değerlendirilmesi imkânını kısıtlamaktadır. Bu nedenle farklı ölçüm yöntemleri iş yükünün farklı taraflarına karşı duyarlı olduğu için aslında aynı şeyi değerlendirmemektedirler (Cain 2007). İş yükü ölçümündeki bu karışıklığa neden olan etmenler; kabul edilmiş bir iş yükü tanımının bulunmaması, iş yükünü tam olarak etkileyen faktörlerin net bir şekilde ifade edilememesi, iş yükü teriminin, hem çalışana iletilen talepler hem de çalışanın bu talepleri karşılamak için gösterdiği çaba anlamında kullanılması olarak sıralanmaktadır (Huey ve Wickens, 1993; Akt: Cain 2007; Moustafa, Luz, ve Longo 2017).

Zihinsel iş yükü ölçüm yöntemlerinden performans temelli ölçekler, bireysel performans ölçümünde görevlere ilişkin nesnel kriterler kullanımına odaklanan yöntemlerdir. Görevin tamamlanma süresi, birincil görevin hata sayısı, ikincil görevlerin tepki süresi gibi objektif kriterlere dayanmaktadır. Ayrıca birincil bir görev esnasında farklı davranışların izlendiği ve analiz edildiği ölçümleri de referans alır (Moustafa, Luz, ve Longo 2017). Bu ölçeklerin temel

varsayımına göre; görev zorluğunun artması, beklentinin yükselmesine ve performansın düşmesine neden olmaktadır (Rubio vd. 2004).

Fizyolojik ölçümlerde ise, fiziksel belirtiler referans değeri olarak kullanılmaktadır. Solunum, deri iletkenliği, kan basıncı, kalp atım hızı, göz hareketleri, beyin aktiviteleri gibi göstergeler iş yükü belirlemede kullanılan fizyolojik ölçüm kriterleridir. Fizyolojik ölçümler kanıta dayalı sonuçlarıyla bireyin fizyolojisi ile iş yükü deneyimi arasındaki bağlantıyı net bir şekilde ortaya koymayı hedefler (Charles ve Nixon 2019; Longo vd. 2012).

Gerçek iş koşullarında daha güvenilir sonuçlar vermesine rağmen, habersiz ya da izinsiz uygulanan fizyolojik ve performans ölçüm metotlarının kullanımı çalışanlar tarafından hoş karşılanmamaktadır (Rubio-Valdehita vd. 2017). Diğer taraftan, zihinsel iş yükü, hem performans hem de fizyolojik ölçümler ile gerçekleştirilebilmesine rağmen, öznel ölçüklerin kullanım kolaylığı, erişilebilirlik, doğrudan uygulanabilirlik, sistemi manipüle etmeme gibi birtakım uygulama avantajları dolayısıyla daha çok tercih edildiğini söylemek mümkündür (Carswell vd. 2010; Rubio vd. 2004). Teorik modeller de çalışanın öznel algısının kendi memnuniyet ve iyi olma halini tanımlayacağını savunmaktadır (Szalma 2008). Bu kapsamda öznel ölçüklerin, bir görev ve sistem ile bireysel etkileşime dayalı ve bireyin geribildirimini analizine odaklanan yöntemlerdir. Söz konusu geribildirim ise genellikle anket veya soru formlarından elde edilmektedir (Moustafa, Luz, ve Longo 2017). Çalışanlar daha çok soru formu, anket gibi görüşlerini ifade etmeye yarayan yöntemlere alıştırlar (Rolo-Gonzalez, vd, 2009 Akt: Rubio-Valdehita vd., 2017). Literatürde zihinsel iş yükünü belirlemek amacıyla en çok kullanılan öznel değerlendirme ölçükleri arasında; NASA Task Load Index (NASA – TLX) (Hart ve Staveland 1988), the Subjective Workload Assessment Technique (SWAT) (Reid ve Nygren 1988) ve daha sonra ortaya çıkan the Workload Profile (WP) (Tsang ve Velazquez 1996) bulunmaktadır.

Kullanılan değerlendirme yöntemlerinin uygunluğu, birtakım beklentilerin karşılanmasına bağlıdır. Bunlar; görevin zorluğu veya taleplerdeki değişimi fark edebilme hassasiyeti, söz konusu değişimin fark edilmesinin yanında nedeninin de saptanabilmesi, diğer değişkenlerden ziyade sadece bilişsel taleplerdeki farklılıkları algılayabilmesi ve değerlendirmenin asıl amacı olan yüke müdahale etmemesidir. Ayrıca ölçeğin tamamen zihinsel iş yükünü yansıtması açısından güvenilirliği, verinin toplanması ve analizini sağlayacak zaman, araç, yazılım gibi uygulama gereksinimlerini karşılaması, kullanıcının ilgili yöntemin geçerliliği ve kullanılabilirliğini kabul etmesi de değerlendirme yöntemi tercihini etkileyebilecek unsurlar arasında yer almaktadır (Rubio vd. 2004).

Öznel ölçeklerden en çok kullanılan yöntemlerden biri NASA-TLX ölçegidir. Bu ölçek, zihinsel iş yükünü altı boyutta incelemektedir. Bu boyutlar: çaba, zihinsel talep (zihinsel zorlanma), fiziksel talep (fiziksel zorlanma), geçici talep (zaman baskısı), performans ve duygusal etkidir (rahatsızlık düzeyi). Ancak bu ölçegin gerçek iş ortamlarında kullanımının kolay ve elverişli olmadığı belirtilmektedir (Rolo-Gonzalez, vd., 2009, Akt: Rubio-Valdehita vd. 2017). Bu nedenle yazarlar, literatürde çok sık kullanılan ancak uygulama kolaylığı olmayan NASA-TLX ve benzerlerine alternatif bir ölçek geliştirmeyi amaçlamışlardır.

### ***2.1.Zihinsel İş Yükü Ölçeği ve Alt Boyutları***

Rubio- Valdehita ve meslektaşları (2017) zihinsel iş yükünün değerlendirilmesi ve teşhisinde kullanılacak, gerçek iş durumlarında kullanımı kolay, geçerli ve güvenilir bir ölçek önermişlerdir. Yazarlar, Hart ve Staveland'ın (1988) mental iş yükü çalışmasından esinlendiklerini belirtmişlerdir. Bu kapsamda geliştirilen zihinsel iş yükü ölçegi dört boyuttan meydana gelmektedir. Bu boyutlar; bilişsel, geçici, duygusal/sağlık ve performans iş yükü talepleridir.

Bilişsel talepler (cognitive demands); işin gerektirdiği dikkat, karmaşık bilginin işlenmesi, karar vermeyle ilgili tarafları ifade ederken, geçici talepler (temporal demands); işin çalışma temposu ve hız taleplerini temsil etmektedir. Duygusal talep (emotional demand) boyutu da işin çalışanı endişeli, sınırlı veya stresli hale getirme derecesini açıklamaktadır. Boyut, fiziksel yorgunluğu da ölçerek fiziksel ve duygusal yönlerin ne şekilde bağlantılı olduğunu ortaya koymaktadır. Son olarak performans talepleri (performance demands) boyutu ise; performans gereklilikleri ve işin sorumluluk düzeyini dikkate alır. Bu boyutla ilgili olarak geliştirilen ölçegin NASA-TLX ölçeginden farkı, gerçekleşen performans düzeyini öznel bir değerlendirmeyi esas alarak ölçmemesi, bunun yerine performans için istenenleri sorgulamasıdır.

## **3. Metodoloji**

### ***3.1. Araştırmanın Amacı***

Bu araştırmanın amacı Rubio-Valdehita ve meslektaşları (2017) tarafından geliştirilen Zihinsel İş Yükü Ölçeğini (Carmen-Q Questionnaire) Türkçe'ye uyarlamaktır. Ayrıca ölçegin psikometrik özelliklerinin ortaya çıkarılması da hedeflenmiştir. Bu kapsamda zihinsel iş yükü ölçeginin Türkçe'ye uyarlanması ile iş yükü ölçümüne alternatif bir ölçek kazandırılması, zihinsel iş yükü konusunda çalışma yapmayı planlayan araştırmacılara faydalı olması ve konu ile ilgili yapılacak deneysel çalışma sayısının artırılması amaçlanmıştır.

### **3.2. Araştırmanın Kapsamı**

Araştırmanın ana kütlesi gıda sektöründe yer alan ve Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksinde bulunan bir holdingin genel müdürlük çalışanlarından oluşmaktadır. İstanbul'da faaliyet gösteren genel müdürlük çalışan sayısı, araştırmacılara bildirilmiştir. Bu kapsamda yapılan örneklem formülasyonu sonucunda %95 güven sınırları içerisinde ve %5 anlamlılık düzeyinde örneklem değeri 239 olarak tespit edilmiştir (Barlett, Kotrlik ve Higgins, 2001). Araştırma verilerini elde edebilmek için kolayda örnekleme yöntemiyle anket formları genel müdürlük çalışanlarına dağıtılmıştır. Bir ay sonunda elde edilen anket formları incelenerek 268 anket formunun analizler için uygun olduğu saptanmıştır.

### **3.3. Araştırmanın Yöntemi**

Zihinsel İş Yüğü Ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada i) ölçek uyarlama kararının alınması, ii) ölçeğin Türkçe'ye çevrilmesi, iii) tekrar geri çeviri işleminin gerçekleştirilmesi, iv) uzman görüşlerinden yararlanılması, v) Türkçe ve İngilizce dillerini bilen örnekleme orijinal ve uyarlanmış ölçeğin uygulanması (ön test) ile vi) geçerlilik ve güvenilirliğin test edilmesi aşamaları yürütülmüştür (DeVellis, 2016; Gürbüz ve Şahin, 2016; Akca ve Yavuz, 2018).

Orijinal ölçekte bulunan İngilizce ifadeler Türkçe'ye çevrilirken, Brislin, Lonnen ve Thorndike'm (1973) çeviri adımlarından faydalanılmıştır. Bu kapsamda ilk olarak ölçek ifadeleri iki farklı dilbilimci tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Daha sonra bu ifadeler İngilizce'ye tekrar çevrilerek orijinal ölçek üzerinde kıyaslanmıştır (Brislin, Lonnen ve Thorndike, 1973). Ayrıca, çeviriden kaynaklanabilecek taraflılığının en aza indirgenmesi amacıyla davranış alanında çalışan ve Türkçe ve İngilizce'ye hâkim iki akademisyenin uzman görüşlerinden yararlanılmıştır (Bayık ve Gürbüz, 2016).

Anlaşılabilirlik düzeyi bakımından soru formunun görünüş geçerliliğine (face validity) sahip olup olmadığının saptanması amacıyla 8 katılımcı üzerinde pilot çalışma uygulanmış ve sözlü geri bildirimler neticesinde soru formu uyarlama çalışması aşamaları için taslak şeklini almıştır (Sartori, 2010). Bu aşamanın ardından, kapsam geçerliliğini (content validity) tespit etmek amacıyla taslak ölçek, örgütsel davranış ve yönetim alanında uzman 5 kişiye gönderilerek, ifade önermelerine yönelik görüşleri sorulmuştur (Rubio ve diğerleri, 2003). Uzmanlardan, taslak ölçekte yer alan her bir ifade için uygun olup olmama ve ifadenin ilgili boyutları ne ölçüde temsil ettiğine yönelik değerlendirme yapması istenmiştir. Bu değerlendirmede ifadelerin; “uygun değil”, “biraz uygun”, “maddenin uygun şekle getirilmesi gerek”, “oldukça uygun

ancak küçük değişiklikler gerekli”, “çok uygun” olarak belirtilen kriterler üzerinde işaretlemeler yapmaları istenmiştir. Uzman görüşleri bakımından ölçek ifadelerinin kapsam (içerik) geçerlilik oranları (KGO), Lawshe'nin (1975) formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Bu çalışma için 5 uzman görüşünden yararlanıldığı için her bir ifadenin kapsam geçerlilik oranının alması gereken en küçük değerin 0.99 olması gerekmektedir (Ayre ve Scally, 2014). Lawshe Analizi verileri doğrultusunda, kapsam geçerlilik oranı 0.99'un altında kalan ifade bulunmadığından, bu aşamada taslak ölçekten ifade çıkarımı söz konusu olmamıştır. Kapsam geçerlilik analizinin ardından gerçekleştirilen pilot çalışmada, İngilizce ve Türkçe dillerini bilen ve örneklem grubuyla yakın özelliklere sahip 21 katılımcıya ölçeğin hem orijinali hem de Türkçe uyarlaması uygulanarak test-tekrar test analizi yapılmıştır. Test-tekrar test analizi uygulaması sonrası elde edilen olumlu bildirimler nihayetinde taslak nihai şeklini almış ve uyarlama çalışması için belirlenen örneklem grubu üzerinde test gerçekleştirilmiştir.

Ölçek uyarlama çalışmasında katılımcılardan elde edilen anketler incelenmiş ve analizler için uygunluğu test edilen soru formları kullanılmıştır. Bu kapsamda 268 anketten elde edilen veriler değerlendirilmiştir. İlk olarak veriler üzerinde madde-toplam puan korelasyon analizi ve normallik testleri yapılmıştır. Daha sonra orijinal ölçekte dört alt boyuttan meydana gelen 29 ifadeli Türkçe Zihinsel İş Yükü Ölçeği'nin birinci ve ikinci düzey faktöriyel yapısı SPSS Statistics 22.00 ve AMOS 22 programlarından yararlanılarak test edilmiştir. Ölçeğe ilişkin iç tutarlılık hesaplamasında Cronbach's Alpha katsayısı referans alınarak değerlendirmeler yapılmıştır. Bununla birlikte, Türkçe Zihinsel İş Yükü Ölçeğinde yer alan boyutlar arasındaki ve bu boyutların işten ayrılma niyeti değişkeni ile olan yordama (predictive validity) geçerliliği de analiz edilmiştir.

#### **4. Bulgular**

##### ***4.1.Açıklayıcı İstatistikler***

Araştırmada uyarlama çalışması için hazırlanan anket formunda 5'li Likert tipi derecelendirme sistemi kullanılmıştır. Katılımcıların ifadelerine 1'den 5'e kadar uzanan aralıkta cevap vermeleri istenmiştir. Katılımcılardan elde edilen veriler üzerinde analizler uygulanmıştır. Zihinsel İş Yükü Ölçeğinin alt boyutlarına göre verilen puanların ortalamaları;

- Bilişsel İş Yükü (Ort:3.87, SS:0.68)
- Geçici İş Yükü (Ort.: 2.59, SS:0.64)
- Duygusal İş Yükü (Ort.: 3.89, SS:0.61)
- Performansa Bağlı İş Yükü (Ort.: 2.96, SS:0.66) şeklindedir.

Elde edilen bulgulara göre, katılımcıların Zihinsel İş Yükü Ölçeği'ne verdiği puanların, genel ortalamının (Ort.=2.5) üzerinde değer aldığı saptanmıştır.

#### 4.2.Madde Analizi

268 katılımcıdan elde edilen veriler üzerinde madde-toplam puan korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz bulgularından hareketle (bk. Tablo 1) ölçekte yer alan 29 maddenin korelasyon katsayılarının pozitif yönde ve anlamlı olarak  $r = 0.12$  ile  $0.74$  ( $p = 0.000$ ) aralığında değiştiğini söylemek mümkündür. Ancak 4 maddenin (BY2, GIY3, GIY5 ve GIY7) istatistiksel olarak anlamlı olmalarına karşın korelasyon katsayılarının  $0.30$  altında kalması sebebiyle ölçekten çıkarılabilecekleri öngörülmüştür (LoBiondo-Wood ve Haber, 2014: 301).

Tablo 1. Madde-Toplam Puan Korelasyonları (n=268)

Madde No	İfade	r
BIY1	İşim, karmaşık bilgilerin işlenmesini içerir.	0.47*
BIY2	İşim, farklı alternatifler arasında düşünmeyi ve seçim yapmayı gerektirir.	0.12*
BIY3	İşimi yaparken zor kararlar vermek zorundayım.	0.64*
BIY4	İşim, çok fazla bilgiyi idare etmeyi gerektirir.	0.51*
BIY5	İşim, güçlükle algılanan bilgilerle uğraşmayı gerektiriyor.	0.43*
BIY6	Kolayca anlaşılmayan bilgilerle uğraşmak zorundayım.	0.66*
BIY7	İşimi yapmak çok fazla bilgi gerektirir.	0.52*
BIY8	İşim, yüksek miktarda veriyi akılda tutmayı gerektirir.	0.38*
BIY9	İşim zihinsel yoğunluk içerir.	0.43*
BIY10	Görevlerimi yerine getirmek için fazla miktarda araştırma yapmak ve bilgi toplamak zorundayım.	0.61*
GIY1	Sürekli çalışmak zorundayım belirlenmiş molalar dışında ara veremiyorum.	0.64*
GIY2	Çalışma temposu çok fazla, deneyimli bir çalışan bile zorlanır.	0.70*
GIY3	Genellikle rahatsız edici kesintiler ile çalışmak durumundayım.	0.19*
GIY4	İhtiyacım olduğunda yaptığım işi durduramıyorum.	0.36*
GIY5	İşimin temposu bana bağlıdır.	0.21*
GIY6	Görevlerimin başarılması çok hızlı olmayı gerektirir.	0.61*
GIY7	Yapılacak işleri biriktirmek benim için normal bir durumdur.	0.08*

PIY1	İşim, yüksek derecede dikkatli olmayı gerektirir.	0.36*
PIY2	Yaptığım iş, hata kabul etmiyor.	0.49*
PIY3	İşimi yaparken çok dikkatli tepkiler vermem gerekiyor.	0.67*
PIY4	İşimle ilgili hatalarımın ciddi sonuçları olabilir.	0.71*
PIY5	İşim çok fazla sorumluluk gerektiriyor.	0.69*
DIY1	İşimle ilgili sorunları unutmakta güçlük çekiyorum.	0.63*
DIY2	İşim beni endişelendiriyor	0.47*
DIY3	İşim, kişisel ilişkilerimi (aile, arkadaşlar gibi ) etkiliyor.	0.74*
DIY4	Çok yorgun, fiziksel olarak tükenmiş hissediyorum.	0.64*
DIY5	İşim, beni duygusal olarak çok fazla etkiliyor	0.53*
DIY6	İş günümü bitirdiğimde çok fazla fiziksel yorgunluk hissedirim.	0.66*
DIY7	İşim, sağlığımı etkiliyor.	0.52*

\*p < 0.05

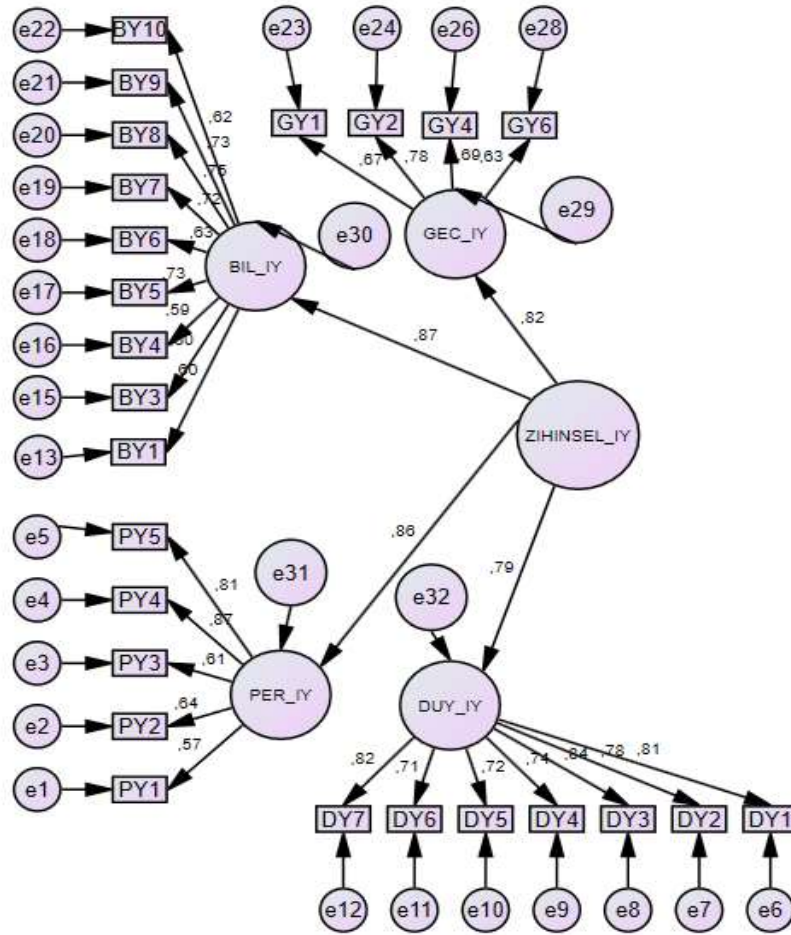
#### **4.3.Doğrulayıcı Faktör Analizi**

Zihinsel İş Yüğü Ölçeğinin dört boyutlu teorik yapısının doğrulanması amacıyla (Hooper vd., 2008) doğrulayıcı faktör analizinden (DFA) yararlanılmıştır (Harrington, 2009). Bilişsel iş yükü, geçici iş yükü, duygusal iş yükü ve performansa bağlı iş yükü alt boyutlarından oluşan 29 ifadeli ölçeğin birinci ve ikinci düzey faktöriyel yapısının tespit edilmesinde, IBM SPSS Statistics 22.00 ve AMOS 22 programları kullanılmıştır. Parametrik analizlerin uygulanabilirliği açısından ampirik çalışmalarda önem arz eden bir konu da normallik varsayımının sağlanmasıdır. Bu kapsamda çalışmada, verilerin normal dağılıma uygunluğu test edilmiştir. Normallik varsayımı ve ölçeğe ilişkin faktör yapısının bilinmesi nedenlerinden hareketle doğrulayıcı faktör analizinde maksimum olabilirlik (maximum likelihood) tekniği tercih edilmiştir (Kline, 2014).

Dört faktörlü ölçeğe ilişkin birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonuçları incelendiğinde; ( $\chi^2 / df = 4.17$  (p < 0.05; CFI = 0.87, TLI = 0.86; RMSEA = 0.07; SRMR = 0.06), Zihinsel İş Yüğü Ölçeğinin öngörülen teorik yapısının (dört faktörlü model) yeterli ve kabul edilebilir uyum değerlerini sağlamadığı görülmüştür. Modelde, faktörleri önceden belirli olan bir yapı doğrulanmak istendiğinden, test edilen modelin uyum değerleri elde edilene kadar bazı maddelerin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir (Şimşek, 2007). Bu doğrultuda madde toplam istatistikleri ve ölçek maddelerinin faktör yükleri dikkate alınarak ölçekten BY2, GIY3, GIY5 ve GIY7 ifadeleri çıkarılarak kalan 25 madde üzerinden tekrar doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Yeni elde edilen uyum iyiliği değerleri ( $\chi^2 / df = 3.87$  (p < 0.05; CFI = 0.90, TLI



= 0.92; RMSEA = 0.06; SRMR = 0.05) nispeten daha kabul edilebilir olmasına karşın birinci düzey faktör analizinde yer alan değişkenlerin (bilişsel iş yükü, geçici iş yükü, duygusal iş yükü ve performansa bağlı iş yükü), bir üst örtük değişken olan zihinsel iş yükü değişkenini meydana getirip getirmediği ikinci düzey doğrulayıcı faktör modeli ile analiz edilmiştir (Gürbüz ve Şahin, 2016: 335). Birinci ve ikinci düzey gerçekleştirilen dört faktörlü doğrulayıcı faktör analizi bulgularına göre, tespit edilen uyum iyiliği değerleri her iki model için de yakın olmakla birlikte ikinci düzey modelin birinci düzey modele kıyasla daha kabul edilebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır ( $\chi^2 / df = 3.56$  ( $p < 0.05$ ; CFI = 0.92, TLI = 0.93; RMSEA = 0.04; SRMR = 0.05; Çapık, 2014). İkinci düzey dört faktörlü DFA sonuçlarının Şekil 1 üzerinde incelenmesi mümkündür.



Şekil 1. İkinci Düzey Dört Faktörlü DFA Modeli

#### 4.4. Güvenilirlik Analizi

Zihinsel İş Yükü Ölçeği için güvenilirlik analizi, Cronbach's Alfa ( $\alpha$ ) değeri kullanılarak hesaplanmıştır. Güvenilirlik analizi sonucunda elde edilen bulgulara göre; geçici iş yükü boyutu

iç tutarlılık katsayısı  $\alpha = 0.91$  (4 ifade), bilişsel iş yükü boyutu iç tutarlılık katsayısı  $\alpha = 0.89$  (9 ifade), performansa bağlı iş yükü iç tutarlılık katsayısı  $\alpha = 0.93$  (5 ifade), duygusal iş yükü boyutu iç tutarlılık katsayısı  $\alpha = 0.92$  (7 ifade) ve genel tüm ölçek için iç tutarlılık katsayısı  $\alpha = 0.90$  (25 ifade) olarak tespit edilmiştir. İç tutarlılık katsayılarının referans değeri olarak kabul edilen 0.70'in üzerinde çıkması ölçek güvenilirliğinin yüksek olduğunu ortaya çıkarmaktadır (Nunnally ve Bernstein, 1994).

#### 4.5.Ek Analiz

Zihinsel İş Yükü Ölçeğinde yer alan boyutlar arasındaki ve bu boyutların işten ayrılma niyeti değişkeni ile olan yordama (predictive validity) geçerliliği de değerlendirilmiştir (bk. Tablo 2). Araştırmaya katılanların ( $n = 268$ ) işten ayrılma niyeti algılarını ölçmek için Rosin ve Korabick (1995) tarafından geliştirilen tek boyutlu 4 ifadeli ölçek kullanılmıştır. Güvenilirlik analizi sonuçlarına göre tek boyut ve dört ifadeden oluşan İşten Ayrılma Niyeti Ölçeği iç tutarlılık katsayısının  $\alpha = 0.91$  olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uyarılma çalışması yapılan Zihinsel İş Yükü Ölçeğinin ampirik araştırmalarda kullanılabilir olduğunu belirlemek ve yordayıcı özelliğini saptamak amacıyla yapılan yordama geçerliliği analiz sonuçları da istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 2. Boyutlar Arası ve Boyutların İşten Ayrılma Niyeti Değişkeni Arasındaki Korelasyon Değerleri

	1	2	3	4	5
1. GEC_IY	1				
2. BIL_IY	0.44**	1			
3. PER_IY	0.53*	0.27*	1		
4. DUY_IY	0.38**	0.19*	0.35*	1	
5. IAN	0.56*	0.43*	0.61**	0.49*	1

GEC\_IY: Geçici İş Yükü; BIL\_IY: Bilişsel İş Yükü; PER\_IY: Performansa Bağlı İş Yükü; DUY\_IY: Duygusal İş Yükü, IAN: İşten Ayrılma Niyeti  $p < 0.01$ , \*\* $p < 0.05$

Zihinsel İş Yükü Ölçeğinde yer alan geçici iş yükü, bilişsel iş yükü, performansa bağlı iş yükü, duygusal iş yükü boyutları arasında ( $r = 0.19$  ile  $0.53$  arasında değişmekte olan) pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı ( $p = 0.000 < 0.05$ ) ilişkiler tespit edilmiştir. Benzer şekilde, ölçekte yer alan alt boyutlar ile işten ayrılma değişkeni arasında ise ( $r = 0.43$  ile  $0.61$  arasında değişmekte olan) pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı ( $p = 0.000 < 0.05$ ) değerlere ulaşılmıştır. Ayrıca, değişkenler arasında korelasyon katsayı değeri  $0.80$  ve üzerinde olan ilişkilere

rastlanmamış olması çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) problemi olmadığına işaret etmektedir (Hair vd., 2010).

## 5. Sonuç

Günümüzde iş ile ilgili faaliyetlerin yerine getirilmesinde fiziksel işgücünün ötesinde teknik ve entelektüel becerilere daha çok ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durumun da mesleki belirtileri evrimleştirdiği ve iş yükünün ergonomik yaklaşımlar ile değerlendirilmesi görüşünü ortaya çıkardığını söylemek mümkündür (Realyvásquez-Vargas vd., 2020).

Çalışma yaşamında işlere yönelik talep kısmında yüksek miktarda bir hareketlilik olduğunda bireyin bilgi işleme kapasitesinin düşmeye başladığı ve aynı performansı devam ettirmeye çabalarken zihinsel iş yükünün arttığı ifade edilmektedir (Gonzalez, 2003). Yapılan işlere yönelik gereklilik ve beklentiler arttıkça yorgunluk artmakta ve bu durum performansın azalmasına neden olmaktadır (Delice 2016; Smith ve Smith 2017). Zihinsel iş yükünün artması performansın düşmesine, görevin yerine getirilme zamanının ve hataların artmasına, hedeflere ulaşılmasının gecikmesine veya daha az sayıda hedefin tamamlanmasına ve başka işlerle ilgilenmek için daha az kapasite kalmasına yol açmaktadır (Huey ve Wickens,1993; Akt:Karadağ ve Cankul, 2015a). Düşük düzeyde zihinsel iş yükü bireyde bilginin işlenmesi sürecinde rahatsızlık ve hayal kırıklığına neden olurken, yüksek düzeyde olması karmaşıklığa yol açarak bilgi işleme sürecindeki performansı düşürerek çeşitli problemlere ve hatta tehlikeli durumlara neden olabilmektedir (Longo, 2015).

Zihinsel iş yükünün bireysel performans, yorgunluk, stres gibi bireysel iş çıktıları ve çeşitli belirtiler ile ilişkili olması kavrama yönelik ilgiyi arttırmaktadır. Örneğin, Jin ve arkadaşları (2017) tarım işçilerinin yeni teknoloji ile donatılmış tarım araçlarını kullanırken gösterdikleri çabanın zihinsel iş yükü ile ilgili olduğunu belirtmişlerdir. Realyvásquez-Vargas ve arkadaşları (2020) ise pilot ve hava trafik kontrolörleri için zihinsel iş yükünün havayolu taşımacılık faaliyetleri emniyeti açısından çok önemli olduğunu belirterek, çalışanların ergonomik olarak da desteklenmeleri gerektiğini savunmuşlardır. Başka bir çalışmada öğretmenlerin zihinsel iş yüklerinin azalması durumunda öğretme becerilerinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Xiao vd., 2015). Öğretmenler ile ilgili yapılan başka bir araştırmada zihinsel iş yükü ve yaşam kalitesi arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur. (Mohammadian vd., 2015).

Bu çalışmada zihinsel iş yükü kavramını ölçmek amacıyla Rubio-Valdehita ve meslektaşları (2017) tarafından geliştirilen *Carmen-Q Questionnaire*'nin Türkçe'ye uyarlaması yapılmış ve ölçeğe ilişkin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri irdelenmiştir. Uyarlama çalışması aşamaları takip edilerek 268 katılımcıdan elde edilen bulgular sonucunda ölçeğin 25 ifadeli formunun

Türkçe örneklem üzerinde geçerli ve güvenilir olduğuna karar verilmiştir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi ve güvenilirlik analizi bulguları da ( $\chi^2 / df = 3.56$  ( $p < 0.05$ ; CFI = 0.92, TLI = 0.93; RMSEA = 0.04; SRMR = 0.05; Cronbach katsayısı  $\alpha = 0.90$ ) ölçeğin Türkçe uyarlamasının örneklem üzerinde geçerli ve güvenilir olarak kabul edilebileceğini destekler niteliktedir. Son olarak uyarlama çalışması yapılan Zihinsel İş Yükü Ölçeğinin ampirik araştırmalarda kullanılabilir olduğunu belirlemek ve yordayıcı özelliğini saptamak amacıyla yapılan yordama geçerliliği analiz sonuçları da istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu kapsamda Türkçe uyarlama çalışması yapılan Zihinsel İş Yükü Ölçeğinin, iş yükü değerlendirmesinde alternatif bir araç olarak kullanılabilirliğini söylemek mümkündür. İleriki araştırmalarda Zihinsel İş Yükü Ölçeği ile bireysel ve örgütsel iş çıktıları arasında ampirik araştırmaların yapılmasının, iş yükü kavramı ile ilişkili modelleri daha belirgin hale getirebileceği öngörülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Adar, T., & Kılıç Delice, E. (2020). Şehir içi toplu taşıma şoförlerinin toplam iş yüklerinin fiziksel ve zihinsel iş yükü ölçütlerine göre yeni bir yaklaşımla karşılaştırılması. *Pamukkale University Journal of Engineering Sciences*, 26(1),254-267.
- Akca, M., & Yavuz, M.(2018). Kanıta Dayalı Uygulamalar Modeli Çerçevesinde Geliştirilen İcraatçı Liderlik Ölçeği'nin Türkçe Uyarlaması. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(ICEESS'18), 255-262.
- Ayre, C., & Scally, A. J. (2014). Critical values for Lawshe's content validity ratio: revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47(1), 79-86.
- Balfe, N., Crowley, K., Smith, B., & Longo, L. (2017). *Estimation of train driver workload: extracting taskload measures from on-train-data-recorders*. In International Symposium on Human Mental Workload: Models and Applications (pp. 106-119). Springer, Cham.
- Barlett, J. E., Kotrlík, J. W., & Higgins, C. C. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research. *Information technology, learning, and performance journal*, 19(1), 43.
- Bayık, M. E., & Gürbüz, S. (2016). Ölçek uyarlamada metodoloji sorunu: Yönetim ve örgüt alanında uyarlanan ölçekler üzerinden bir araştırma. *İş ve İnsan Dergisi*, 3(1), 1-20.
- Boet, S., Sharma, B., Pigford, A. A., Hladkovicz, E., Rittenhouse, N., & Grantcharov, T. (2017). Debriefing decreases mental workload in surgical crisis: a randomized controlled trial. *Surgery*, 161(5), 1215-1220.
- Brislin, R. W., Lonnen, W. J., & Thorndike, E. M. (1973). *Cross-cultural research methods*. New York, NY: Wiley.
- Cain, B. (2007). *A review of the mental workload literature*. Defence Research And Development Toronto (Canada).
- Carswell, C. M., Lio, C. H., Grant, R., Klein, M. I., Clarke, D., Seales, W. B., & Strup, S. (2010). Hands-free administration of subjective workload scales: acceptability in a surgical training environment. *Applied ergonomics*, 42(1), 138-145.
- Charles, R. L., & Nixon, J. (2019). Measuring mental workload using physiological measures: a systematic review. *Applied ergonomics*, 74, 221-232.
- Chiorri, C., Garbarino, S., Bracco, F., & Magnavita, N. (2015). Personality traits moderate the effect of workload sources on perceived workload in flying column police officers. *Frontiers in psychology*, 6, 1835.
- Çapık, C. (2014). Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(3), 196-205.
- De Waard, D., & te Groningen, R. (1996). *The measurement of drivers' mental workload*. Netherlands: Groningen University, Traffic Research Center.
- Delice, E. K. (2016). Acil Servis Hekimlerinin Nasa-Rtlx Yöntemi ile Zihinsel İş Yüklerinin Değerlendirilmesi: Bir Uygulama Çalışması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(3), 645-662.
- DeVellis, R. F. (2016). *Scale development: Theory and applications*. California, ABD: Sage Publications.
- Emeç, Ş., & Akkaya, G. (2018). Sağlık Sektöründe Zihinsel İş Yükü Değerlendirmesi ve Bir Uygulama. *Ergonomi*, 1(3), 156-162.
- Gonzalez, S. (2003). *The relationship of academic workload typologies and other selected demographic variables to burnout levels among full-time faculty in Seventh-day Adventist colleges and universities in North America*. Doctoral Thesis, Andrews University.
- Gülkaç, H. (2013). *Pilotların zihinsel iş yüklerinin NASA-TLX yöntemiyle ölçülmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2016). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: Felsefe-yöntem- analiz*. 3. Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. and Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis: Global Edition* (7th Edition), Pearson Higher Education, London,
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. Oxford university press.
- Hart, S. G. (2006). *NASA-Task Load Index (NASA-TLX); 20 years later*. In Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 50th Annual Meeting (pp. 904-908). Santa Monica, CA: Human Factors & Ergonomics Society.
- Hart, S. G., & Staveland, L. E. (1988). Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of empirical and theoretical research. *Advances in psychology*, 52, 139-183.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic journal of business research methods*, 6(1), 53-60.
- Jin, X., Zheng, B., Pei, Y., & Li, H. (2017, July). *A method to estimate operator's mental workload in multiple information presentation environment of agricultural vehicles*. In International Conference on Engineering Psychology and Cognitive Ergonomics (pp. 3-20). Springer, Cham.

- Karadağ, M., & Cankul, İ. (2015a). Hekimlerde Zihinsel İş Yükü Değerlendirmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, (35), 361-370.
- Karadağ, M., & Cankul, İ. (2015b). Hemşirelerde Zihinsel İş Yükü Değerlendirmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 18(1),26-34.
- Kline, P. (2014). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity 1. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.
- LoBiondo-Wood, G., & Haber, J. (2014). *Reliability and validity. Nursing research. Methods and critical appraisal for evidence based practice*, Mosby Elsevier.
- Longo, L. (2015). A defeasible reasoning framework for human mental workload representation and assessment. *Behaviour & Information Technology*, 34(8), 758-786.
- Longo, L., Rusconi, F., Noce, L., & Barrett, S. (2012). *The Importance of Human Mental Workload in Web Design*. In WEBIST (pp. 403-409).
- Mijović, P., Milovanović, M., Ković, V., Gligorijević, I., Mijović, B., & Mačužić, I. (2017). *Neuroergonomics method for measuring the influence of mental workload modulation on cognitive state of manual assembly worker*. In International Symposium on Human Mental Workload: Models and Applications (pp. 213-224). Springer, Cham.
- Mohammadian, Y., Malekpour, F., Malekpour, A., Zoghipour, S., & Malekpour, K. (2015). Study on mental workload of teachers and its correlation with their quality of life. *Age*, 30, 21-29.
- Moustafa, K., Luz, S., & Longo, L. (2017). *Assessment of mental workload: a comparison of machine learning methods and subjective assessment techniques*. In International symposium on human mental workload: Models and applications (pp. 30-50). Springer, Cham.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). Validity. *Psychometric theory*, 3, 99-132.
- Reid, G.B. & Nygren, T.E. (1988). The Subjective Workload Assessment Technique: A Scaling Procedure for Measuring Mental Workload, *Advances in Psychology*, 52, 185-218.
- Rosin, H., & Korabik, K. (1995). Organizational experiences and propensity to leave: A multivariate investigation of men and women managers. *Journal of Vocational Behavior*, 46(1), 1-16.
- Rubio, S., Díaz, E., Martín, J., & Puente, J. M. (2004). Evaluation of subjective mental workload: A comparison of SWAT, NASA- TLX, and workload profile methods. *Applied Psychology*, 53(1), 61-86.
- Rubio-Valdehita, S., López-Núñez, M. I., López-Higes, R., & Díaz-Ramiro, E. M. (2017). Development of the CarMen-Q questionnaire for mental workload assessment. *Psicothema*, 29(4), 570-576.
- Sartori, R. (2020). Face Validity in Personality Tests: Psychometric Instruments and Projective Techniques in Comparison, *Quality&Quantity*, 44, 749-759.
- Smith, A. P., & Smith, H. N. (2017). *Workload, fatigue and performance in the rail industry*. In International Symposium on Human Mental Workload: Models and Applications (pp. 251-263). Springer, Cham.
- Szalma, J.L. (2008). Individual Differences in stress reaction. In Performance Under Stress, P.A. Hancock and J.L. Szalma (ed.). Hampshire, UK: Ashgate.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş:(Temel İlkeler ve Lisrel Uygulamaları)*. Ekinoks.
- Tsang, P. S., & Velazquez, V. L. (1996). Diagnosticity and multidimensional subjective workload ratings. *Ergonomics*, 39(3), 358-381.
- Tubbs-Cooley, H. L., Mara, C. A., Carle, A. C., & Gurses, A. P. (2018). The NASA Task Load Index as a measure of overall workload among neonatal, paediatric and adult intensive care nurses. *Intensive and Critical Care Nursing*, 46, 64-69.
- Ünnü, N. A. A., & Şentürk, B. (2020). *All-in-One Academics: Mental Workload in Turkish Academic Employment. In Evaluating Mental Workload for Improved Workplace Performance* (69-87). IGI Global.
- Van Acker, B. B., Parmentier, D. D., Vlerick, P., & Saldien, J. (2018). Understanding mental workload: from a clarifying concept analysis toward an implementable framework. *Cognition, Technology & Work*, 20(3), 351-365.
- Realyvásquez-Vargas, A., Z-Flores, E., Morales, L.C. & Garcia-Alcaraz, J.L. (2020). Mental Workload Assessment and Its Effects on Middle and Senior Managers in Manufacturing Companies, in A. Realyvásquez-Vargas, K. Arredondo-Soto, G. Hernández-Escobedo, & J. González-Reséndiz (Eds.), *Evaluating Mental Workload for Improved Workplace Performance* (109-137). Hershey, PA: IGI Global. doi:10.4018/978-1-7998-1052-0.ch006.
- Verwey, W. B. (2000). On-line driver workload estimation. Effects of road situation and age on secondary task measures. *Ergonomics*, 43(2), 187-209.
- Wickens, C. D. (2008). Multiple resources and mental workload. *Human factors*, 50(3), 449-455.
- Xiao, X., Wanyan, X., & Zhuang, D. (2015). Mental workload prediction based on attentional resource allocation and information processing. *Bio-medical materials and engineering*, 26(1), 871-879.
- Young, M. S., Brookhuis, K. A., Wickens, C. D., & Hancock, P. A. (2015). State of science: mental workload in ergonomics. *Ergonomics*, 58(1), 1-17.

Zeilstra, M., van Wincoop, A., & Rypkema, J. (2017). The WASCAL-Tool: Prediction of Staffing for Train Dispatching as Part of the Design Process of Track Yards. In International Symposium on Human Mental Workload: Models and Applications (pp. 143-160). Springer, Cham.

## Kamu Borcu ve Büyüme İlişkisi: Heterojen Panel Veri Analizi

### Public Debt and Growth Relationship: Heterogenous Panel Data Analysis

Mesut TÜRKAY, Hazine ve Maliye Bakanlığı, Türkiye, mesut.turkay@hmb.gov.tr

Orcid No: 0000-0002-3364-385X

*Öz: Çalışmanın amacı kamu borcuyla ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmektir. Bu amaçla, gelişmiş ve gelişmekte olan 43 ülkeyi içeren panel veri setiyle, yatay kesit bağımlılığı ve eğim katsayısının heterojenliğini dikkate alan ortak ilişkili etkiler (CCE) ve genişletilmiş ortalama grup (AMG) tahmin edicileri kullanılmıştır. Model sonuçlarına göre, kamu borç stoku ile büyüme arasındaki ilişki ülke gruplarına göre değişmektedir. Gelişmiş ülkeler için kamu borcu ve büyüme ilişkisi pozitif olarak bulunurken, gelişmekte olan ülkeler için ise söz konusu ilişkinin negatif olduğu sonucuna ulaşılmıştır.*

*Anahtar Sözcükler: Kamu Borcu, Ortak İlişkili Etkiler, Heterojenlik, Yatay Kesit Bağımlılığı*

*JEL Sınıflandırması: C23, E32, H63*

*Abstract: The objective of the study is to analyze the relationship between public debt and economic growth. For this purpose, with a panel data set consisting of 43 advanced and emerging market countries, common correlated effects (CCE) and augmented mean group (AMG) estimators that take into account cross section dependence and heterogeneity of slope coefficient are used. Model results show that the relationship between public debt stock and growth varies according to country groups. While the relationship between public debt and growth was found to be positive for developed countries, it was concluded that the relationship was negative for developing countries.*

*Keywords: Public Debt, Common Correlated Effect, Heterogeneity, Cross Section Dependence*

*JEL Classification: C23, E32, H63*

## 1. Giriş

2019 yılının sonlarında Çin’de ortaya çıkıp 2020 yılının ilk aylarında tüm dünyaya yayılan koronavirüs nedeniyle tüm dünyada ekonomik aktivite olumsuz bir biçimde etkilenmiştir. Politika yapıcılar salgının etkilerini azaltmak ve tekrar büyüme sürecine dönebilmek amacıyla kapsamlı önlem paketlerini devreye sokmuşlardır. Merkez bankaları faiz oranlarını düşürmüş, varlık alım programları açıklamış ve piyasalara gerekli likiditeyi sağlamışlardır. Hükümetler salgından etkilenen işletme ve vatandaşlara yönelik nakit transferleri, vergi ve sosyal güvenlik ödemelerinin ötelenmesi, işsizlik ödeneklerinin artırılması, düşük faizli kredi sağlanması gibi önemli adımlar atmışlardır. Bu süreçte, ekonomik aktivitenin azalması nedeniyle vergi gelirleri azalırken, alınan önlemlerin sonucu olarak kamu harcamaları artış eğilimine girmiştir. Bunun sonucunda tüm dünyada bütçe açığı ciddi anlamda yükselmiş, kamu borcu

### **Makale Geçmişi / Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 30 Haziran / June 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 11 Ekim / October 2020

© 2020 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

There is no conflict of interest or ethical concern regarding this publication.



rekor seviyelere yükselmiştir. IMF (2020) dünyada kamu borç stokunun milli gelire oranının 2020 yılında tarihi en yüksek seviye olan yüzde 100 düzeyine ulaşacağını tahmin etmektedir.

Atılan adımlar kısa vadede ekonomik büyümeyi pozitif anlamda etkilese de, bu sürecin sonucunda ciddi anlamda artacak olan kamu borcunun büyüme üzerindeki orta-uzun vadeli etkileri de büyük önem arz etmektedir. Bu motivasyonla hareket ederek, çalışmada kamu borcuyla büyüme arasındaki ilişki yatay kesit bağımlılığı ve eğim katsayısının heterojenliğini dikkate alan güncel ekonometrik yöntemler kullanarak analiz edilecektir. Ülkelerin ekonomik, finansal, kültürel ve kurumsal yapıları birbirinden çok farklı olması nedeniyle eğim katsayısının ülkeden ülkeye değişmesi beklenen bir sonuçtur. Diğer taraftan, küresel finans krizi, emtia fiyat şokları ve günümüzde yaşadığımız virüs salgını gibi her ülkeyi etkileyen ortak küresel faktörler nedeniyle yatay kesit bağımlılığı ortaya çıkmaktadır. Çalışmamızda, Pesaran (2006) tarafından geliştirilen ortak ilişkili etkiler (common correlated effects, CCE) tahmin edicisi ile Eberhardt ve Bond (2009) tarafından geliştirilen genişletilmiş ortalama grup tahmin edicileri kullanılmaktadır. Kullanılan bu tahmin ediciler yatay kesit bağımlılığını, heterojen eğim katsayısını ve içselliği dikkate almaktadır.

Bu çalışmanın literatüre birçok farklı açıdan katkısı bulunmaktadır. Öncelikle, makro panel veri analizi hala büyük ölçüde mikro veri setleri için geliştirilmiş olan tahmin edicilerle yapılmaktadır. Bunların başında Arellano ve Bond (1991) ile Blundell ve Bond (1998) tarafından geliştirilmiş olan dinamik panel veri tahmin edicileri gelmektedir. Veriye artan ulaşım ile birlikte, panel literatürü giderek yatay kesit boyutunun (N) geniş, zaman serisi boyutunun (T) küçük olduğu mikro panellerden hem yatay kesit hem de zaman serisi boyutunun büyük olduğu makro panellere doğru kaymaktadır. Bu çalışmada, Barro (1990), Mankiw vd. (1992) ve Baldacci ve Kumar (2010) gibi literatürdeki birçok çalışmanın aksine, hem yatay kesit hem de zaman serisi boyutunun büyük olduğu durumda güçlü olan makro panel veri tahmin edicileri kullanılmaktadır.

İkincisi, literatürdeki mevcut çalışmaların büyük çoğunluğu homojen eğim katsayısı ve yatay kesit bağımsızlığı varsayımında bulunmaktadır. Panel veri ekonometrisindeki önemli gelişmelere rağmen, ampirik literatürde yatay kesit bağımlılığı ve eğim katsayısının heterojenliğini dikkate alan panel zaman serisi yöntemleri uygulayan göreceli olarak az sayıda çalışma bulunmaktadır. Çalışmamızın literatüre önemli katkılarından biri yatay kesit bağımlılığı, heterojenlik ve içselliği dikkate alan ikinci nesil panel tahmin edicilerini kullanmasıdır. Eğim katsayısının heterojenliği ve yatay kesit bağımlılığı verilerin önemli bir kısmında bulunduğu için, uygulanan bu yöntemlerle güçlü, güvenilir ve sapmasız sonuçlar elde etmek mümkün olmaktadır.

Üçüncü olarak, kamu borcuyla büyüme ilişkisi gelişmiş ve gelişmekte olan toplam 43 ülke için analiz edilmektedir. Hem tüm ülkeler için, hem de gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için ayrı ayrı tahminler yapılmakta, ilişkinin ülke gruplarına göre değişip değişmediği tespit edilmektedir.

Çalışmanın geri kalanı şu şekildedir. İkinci bölümde konuya ilişkin literatür ayrıntılı bir biçimde sunulmaktadır. Üçüncü bölüm ampirik metodoloji ve veri setini açıklamaktadır. Dördüncü bölümde modele ilişkin sonuçlar raporlanırken, beşinci ve son bölüm ise sonuç ve politika önerilerinden oluşmaktadır.

## 2. Literatür Taraması

Geleneksel yaygın görüş borcun kısa vadede toplam talebi artırabileceği, uzun vadede ise özel yatırımları dışlayarak büyümeyi olumsuz yönde etkileyeceği şeklindedir (Elmendorf ve Mankiw, 1999). Standart örtüşen nesiller modelinde kamu borcu daha yüksek faizler kanalıyla tasarruf ve sermaye birikimini azaltarak ekonomik büyümeyi düşürmektedir (Modigliani, 1961; Diamond, 1965). İçsel büyüme modellerinde kamu borcunun uzun dönemli büyüme üzerindeki genellikle negatif bir etkisi bulunmaktadır (Barro, 1990).

Kamu borcunun büyüme üzerindeki olumsuz etkisi birçok farklı kanaldan gerçekleşmektedir. Kamu borcunun gelecekte kamu harcamalarının azaltılıp vergilerin artırılmasıyla ödenmesi gerekeceği, bu nedenle büyüme üzerinde olumsuz etkisinin olacağını söylemek mümkündür. Bu argümanla tutarlı olarak, Bohn (1998) ve Lo ve Rogoff (2015) hükümetlerin artan borç karşısında faiz dışı fazlayı artırma veya daha düşük bütçe açığı verme yoluna gittiklerini göstermişlerdir. Yüksek borç stoku üretken kamu yatırımlarını sınırlamakta (Teles ve Mussolini, 2014), uzun dönemli faizi yükseltip şirketlerin borçlanma maliyetlerini yükseltmekte (Gale ve Orszag, 2003; Baldacci ve Kumar, 2010), belirsizlik yaratmakta ve geleceği yönelik beklentileri kötüleştirmekte (Cochrane, 2011), risk priminin artmasına neden olmakta (Codogno vd., 2003), gelecekte kamu altyapı harcamalarının daha düşük olmasına neden olmakta (Aizenman vd. 2007), daha yüksek enflasyon yaratmakta (Sargent ve Wallace, 1981), daha yüksek reel faiz ve düşük özel yatırımlara yol açmaktadır (Laubach, 2009). Diğer taraftan, Delong ve Summers (2012) kamunun daha fazla borçlanmasına neden olan genişleyici maliye politikasının resesyondan çıkmak ve ekonomiyi canlandırmak için olumlu olduğunu belirtmiştir. Aschauer (2000) belirli bir düzeye kadar üretken sermayenin finansmanında kullanılması şartıyla borcun büyümeyi olumlu yönde etkileyebileceğini ortaya koymuştur.

Kamu borcunun ekonomik büyüme üzerindeki etkisini analiz eden geniş bir literatür bulunmaktadır. Bu alandaki daha eski çalışmaların büyük çoğunluğu dış borçla büyüme

arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Dış borçla büyüme arasındaki negatif ilişki yaygın olarak borç yükü hipotezine dayanmaktadır. Buna göre, ülkelerin dış borcu artınca yatırımcılar bunu finanse etmek için gelecekte daha yüksek vergilerin olacağını beklemekte, bu da yatırımları azaltıp büyümeyi düşürmektedir. Krugman (1988), Geiger (1990), Cunningham (1993) ve Deshpande (1997) bu kapsamda yapılan ve dış borçla büyüme arasında negatif bir ilişki olduğunu gösteren çalışmalar arasında yer almaktadır. Dış borç-büyüme ilişkisine yönelik diğer çalışmalardan Patillo vd. (2002) geliştirmekte olan 93 ülkeyi kullanarak dış borçla büyüme arasındaki doğrusal olmayan ilişkiyi incelemiştir. Model sonuçlarına göre ortalama borçluluğa sahip bir ülkede borç oranının iki katına çıkması kişi başına büyümeyi yarım ila 1 yüzde puan düşürmektedir. Dış borcun milli gelire oranı yüzde 35-40 seviyesini geçtiğinde ilişki negatif olmaktadır. Schclarek (2004) geliştirmekte olan ülkeler için düşük dış borcun daha yüksek büyümeye işaret ettiğini bulmuştur. Çalışmada, gelişmiş ülkeler için kamu dış borcuyla büyüme arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, dış borçla büyüme arasında ters-U şeklinde de bir ilişkinin olmadığı ortaya koyulmuştur. Guei (2019) panel ARDL modeli kullanarak geliştirmekte olan ülkeler için dış borçla büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Model sonuçlarına göre kısa vadede dış borçla büyüme ilişkisi negatif bulunurken, uzun vadede anlamlı bir ilişki söz konusu değildir.

Literatürdeki çalışmaların bir bölümü kamu borcuyla büyüme arasında doğrusal olmayan bir ilişki olduğuna ve belirli bir eşikten sonra ilişkinin değiştiğine işaret etmektedir. Bu çalışmalar arasında en çok bilinenlerden biri olan Reinhart ve Rogoff (2010) kamu borcunun milli gelire oranı yüzde 90'ın altında olduğunda iki değişken arasında ilişki bulunmadığını, kamu borcunun milli gelire oranı yüzde 90 seviyesini aştığında ise negatif bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Cecchetti vd. (2011) de benzer şekilde 18 OECD ülkesi kullanarak kamu borcunun milli gelire oranı yüzde 85 seviyesini geçtiğinde ilişkinin negatif olduğunu bulmuştur. Checherita ve Rother (2012) Avro Bölgesi ülkeleri için büyüme ve kamu borcu arasında doğrusal olmayan bir ilişki bulunduğunu, kamu borcunun milli gelire oranı yüzde 90-100 seviyesini geçtiğinde borcun büyümeyi olumsuz yönde etkilemeye başladığını göstermiştir. Baum vd. (2013) 12 Avro Bölgesi üyesi ülkeyle dinamik panel eşik değer metodolojisini kullanarak büyümeyle kamu borcu arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Model sonuçlarına göre ekonomik büyümeyle kamu borcu arasındaki ilişki kısa dönemde pozitif olarak bulunurken, kamu borcunun milli gelire oranı yüzde 67 seviyesine ulaştığında bu ilişki kaybolmaktadır. Kamu borcunun milli gelire oranı yüzde 95 seviyesini aştığında ise ilişki negatif olmaktadır. Gómez-Puig ve Sosvilla-Rivero (2017) zaman serisi analizi kullanarak Avrupa ülkeleri için kamu borcuyla büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiş,

kamu borcu belli bir seviyeyi geçtiğinde büyüme üzerinde olumsuz etkileri olduğunu ve oranın ülkelere göre farklılık gösterdiğini bulmuştur.

Panizza ve Presbitero (2013) ile birlikte kamu borcunun büyüme üzerindeki heterojen etkilerini analiz eden çalışmalar literatüre katılmıştır. Mitze ve Matz (2015), ülkeler arası ampirik birinci nesil çalışmaların kamu borcuyla büyüme arasında ters-U şeklinde bir ilişkinin varlığını ve özellikle yüksek borçluluk oranlarında ilişkinin negatif olarak bulunduğunu belirtmiştir. Diğer taraftan, daha yeni olan ikinci nesil ampirik çalışmaların bu sonuçların sorgulanmasına neden olduğunu ifade etmiştir. Bu çalışmalar genel olarak kamu borcuyla büyüme arasındaki ilişkinin ülkelerin ekonomik, finansal, mali, teknolojik ve kurumsal farklılıklarına göre değiştiğini ortaya koymaktadır. Ülkelerin yüksek borcu tolere etme kapasitesi ülkelere özgü makro ve kurumsal yapıya bağlı olarak değişmektedir (Reinhart vd., 2003). Eberhardt ve Presbitero (2015), 118 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeyi kullanarak uzun dönemde kamu borcuyla büyüme arasında doğrusal olmayan negatif bir ilişkinin bulunduğunu, bununla birlikte diğer çalışmalardaki gibi kesin bir eşik değerin bulunmadığını, söz konusu ilişkinin ülkelere göre farklılık gösterdiğini bulmuştur. Egert (2015) yüzde 90 eşik değerinin sihirli bir rakam olmadığını, bunun daha düşük olabileceğini ve ülkelere göre doğrusal olmayan ilişkinin değişebileceğini ortaya koymuştur. Chudik vd. (2017) dinamik heterojen panel veri modeli kullanarak gelişmiş ve gelişmekte olan 40 ülkeyi analize dahil ederek ekonomik büyüme ile kamu borcu arasında negatif bir ilişkinin var olduğunu, bununla birlikte ilişkiye yönelik genel bir eşik değerin olmadığını bulmuştur. Asteriou vd. (2020) seçilmiş Asya ülkeleri için farklı heterojen panel yöntemler kullanarak kamu borcu büyüme ilişkisini incelemiştir. Model sonuçlarına göre, hem kısa hem de uzun vadede negatif bir ilişkinin varlığı ortaya koyulmuştur.

### **3. Ampirik Yöntem ve Veri Seti**

Yaygın olarak kullanılan anaakım ekonometri literatürü eğim katsayısının homojen olduğunu ve yatay kesitlerin bağımsızlığını varsaymaktadır. Ampirik çalışmaların birçoğunda sabit ve rassal etkiler modelleri, Arellano ve Bond (1991) ile Arellano ve Bover (1995) tarafından geliştirilen genelleştirilmiş momentler yöntemi (GMM) kullanılmaktadır. Bu tahmin ediciler yatay kesit bağımlılığını ihmal etmekte, yatay kesitler arasında sadece sabit katsayının değiştiğini ve eğim katsayısının aynı olduğunu varsaymaktadır. Eğim katsayısının heterojenliği ve yatay kesit bağımlılığı durumunda söz konusu tahminciler yanıltıcı çıkarımlara, tutarsız ve sapmalı sonuçlara neden olabilmektedir.

Panel veri ekonometrisindeki önemli bir gelişme eğim katsayısının heterojenliğini dikkate alan ve birinci nesil olarak adlandırılan tahmincilerin ortaya atılması olmuştur. Bu

tahmincilerin arasında Ortalama Grup (Pesaran ve Smith, 1995), Havuzlanmış Ortalama Grup (Pesaran vd., 1999) ve Tam Değiştirilmiş EKK (Pedroni, 2000) yer almaktadır. Bu tahmin ediciler eğim katsayısının heterojenliğini dikkate alırken, yatay kesit bağımlılığının varlığı durumunda tutarsız tahminler vermektedir.

Yatay kesit bağımlılığı panel zaman serileri literatürüne nispeten yeni eklenmiş bir konu olmakla birlikte makroekonomik ve finansal verilerde yatay kesit bağımlılığının oldukça yaygın bir biçimde gözlemlendiğini söylemek mümkündür. Yatay kesit bağımlılığı finansal krizler, emtia fiyat dalgalanmaları ve virüs salgını gibi ortak küresel şoklar yada Çin'in dünyadaki yükselişi ve yeni teknolojiler gibi eğilimlerin etkisiyle ortaya çıkmaktadır. Günümüzün küreselleşen dünyasında ülkeler arasındaki ilişkilerin giderek güçlenmesi yatay kesit bağımlılığını dikkate almayı gerektirmektedir. Yatay kesit bağımlılığının görmezden gelinmesinin yanlış tahmin ve belirleme sorunları gibi birçok olumsuz sonuçları olabilmektedir. Bu nedenle, hem heterojenliği hem de yatay kesit bağımlılığını dikkate alan tahmin edicilerin ortaya atılması panel zaman serileri literatürü açısından oldukça önemli olmuştur. İkinci nesil olarak da adlandırılan bu tahmin ediciler arasında Ortak İlişkili Etkiler (Pesaran, 2006) ve Genişletilmiş Ortalama Grup (Eberhardt and Bond, 2009) tahmin edicileri yer almaktadır.

Bu çalışma, büyüme ile kamu borcu arasındaki ilişkiyi analiz etmek amacıyla hem eğim katsayısının heterojenliğini hem de yatay kesit bağımlılığının varlığını dikkate alan yukarıda sözü edilen tahmin edicileri kullanmaktadır.

Ortak İlişkili Etkiler (CCE) tahmin edicisi ilk olarak Pesaran (2006) tarafından ortaya atılmış, sonrasında Kapetanios vd. (2011) tarafından geliştirilmiştir. Bu tahmin edici eğim katsayısının heterojenliği ve yatay kesit bağımlılığına ilave olarak, yapısal kırılmalar ve durağan olmayan gözlemlenmeyen ortak etkilere karşı da güçlüdür. CCE tahmin edicisi tahmin metodolojisi şu şekildedir:

$$y_{it} = \alpha_{1i} + \beta_i x_{it} + \varphi_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Yukarıdaki denklemde  $x_{it}$  ve  $y_{it}$  gözlemleri,  $\beta_i$  ülkelere özgü eğim katsayısını,  $\alpha_{1i}$  ülkeler arasında zamandan bağımsız var olan heterojenliği kapsayan sabit grup etkilerini,  $f_t$  gözlemlenmeyen ortak heterojen faktörleri ve  $\varepsilon_{it}$  hata terimini göstermektedir. (1) numaralı denklem bağımlı ve bağımsız değişkenlerin yatay kesit ortalamaları ile aşağıdaki gibi genişletilmektedir.

$$y_{it} = \alpha_{1i} + \beta_i x_{it} + \delta_i \bar{y}_{it} + \theta_i \bar{x}_{it} + \varphi_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Daha sonra denklem her yatay kesit için EKK ile tahmin edilmektedir.

Heterojen eğim katsayıları durumunda, bütün panele ilişkin çıkarım yapmak için ortalama grup tahmin edicisi kullanılabilir. CCE için ortalama grup tahmin edicisi her bir yatay kesite ait katsayıların aritmetik ortalaması alınarak aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$CCEMG = N^{-1} \sum_{i=1}^N \hat{\beta}_i \quad (3)$$

Yukarıdaki denklemde  $\hat{\beta}_i$  (2) nolu denklemdeki katsayıların tahminlerini göstermektedir.

Çalışmamızda kullanılan ikinci tahmin edici Eberhardt ve Bond (2009) ile Eberhardt ve Teal (2010) tarafından geliştirilen genişletilmiş ortalama grup (AMG) tahmin edicisidir. Bu tahmin edici de CCE gibi eğim katsayısının heterojenliği ve yatay kesit bağımlılığına karşı güçlüdür. İki tahmin edici arasındaki temel fark (1) nolu denklemdeki  $f_t$  ortak faktörüne ilişkin kestirim yöntemidir. CCE tahmin edicisi bağımlı ve bağımsız değişken ile ortak etkilerin yatay kesit ortalamalarının lineer kombinasyonlarını kullanmaktadır. Daha sonra, her bireysel katsayı EKK ile tahmin edilmektedir (Kapetanios vd., 2011). AMG tahmin edicisinde ise, gözlemlenmeyen dinamik ortak etkilerin tahmin edilmesinde iki aşamalı bir yöntem uygulanmakta ve ortak dinamik etkiler parametresinin dahil edilmesiyle yatay kesit bağımlılığı dikkate alınmaktadır.

Öncelikle, denklem zaman kuklasıyla genişletilmekte ve birinci fark EKK ile aşağıdaki gibi tahmin yapılmaktadır.

$$\Delta y_{it} = \alpha_{1i} + \beta_i \Delta x_{it} + \varphi_i f_t + \sum_{t=2}^T \tau_t DUMMY_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Bu tahminle zaman kuklalarının katsayıları elde edilirken, buna ortak dinamik süreç denmektedir (Eberhardt, 2012). Daha sonra, grup spesifik regresyon modeli açık değişken veya her grup üyesine birim katsayı empoze edilerek genişletilmektedir. Birim katsayının empoze edilmesi bağımlı değişkenden AMG tahmin edicisinin çıkarılmasıyla yapılmaktadır. CCE tahmin edicisine benzer şekilde, grup spesifik model parametrelerinin panel boyunca ortalaması alınmaktadır. Her regresyon zamandan bağımsız sabit etkileri kapsayan bir kesme noktasını içermektedir. AMG için ortalama grup tahmin edicisi CCE tahmin edicisindeki gibi elde edilmektedir.

$$AMG = N^{-1} \sum_{i=1}^N \tilde{\beta}_i \quad (5)$$

Yukarıdaki denklemde  $\tilde{\beta}_i$  (4) numaralı denklemdeki katsayıların tahminini göstermektedir.

Çalışmamızda büyüme oranı ile kamu borcu arasındaki ilişki ortak ilişkili etkiler (CCE) ve genişletilmiş ortalama grup (AMG) tahmin edicileri kullanılarak analiz edilmektedir. Modelde bağımlı değişken olarak yıllık GSYİH büyüme oranı kullanılmaktadır. Açıklayıcı değişkenlerden birisi genel hükümet borcunun GSYİH'ye oranıdır. Modelimizdeki kontrol değişkenleri standart ampirik büyüme literatürüne paralel olarak seçilmiştir (Sala-i-Martin (1997), Barro ve Sala-i-Martin (2004)). Ekonomik büyüme literatüründe, üretim sürecinde

kullanılan işgücünün büyüme oranı ve fiziksel sermaye birikimi (yatırım) büyümenin temel belirleyicileri arasında yer almaktadır (Solow (1956), Frankel (1962)). Bu nedenle nüfus artışı ve brüt sabit sermaye oluşumunun GSYİH'ye oranı, işgücünün büyümesi ve fiziksel sermaye birikimi için vekil olarak kullanılmaktadır. Nüfus artışı ve ekonomik büyüme ilişkisine yönelik literatürde farklı sonuçlar bulunmaktadır. Levine ve Renelt (1992) bu ilişkinin negatif ve anlamsız olduğunu, Mankiw vd. (1992) negatif ve anlamlı olduğunu, Sachs ve Warner (1997) ise pozitif ve anlamlı olduğunu bulmuşlardır. Literatürdeki çalışmaların büyük çoğunluğu ekonomik büyüme ile fiziksel sermaye stoku arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Hükümetin tüketim harcamalarının GSYİH'ye oranı maliye politikasının bir göstergesi olarak modele dahil edilmektedir. Hükümetin tüketim harcamalarının artması bir taraftan talebi artırarak büyümeyi pozitif yönde etkilemektedir. Diğer taraftan, birçok ampirik çalışma hükümet harcamalarının büyümeyi olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. (Barro (1990), King ve Rebelo, (1990)). Hükümet tüketimindeki artış özel sektörün yatırımlarını dışlayarak ve çarpık vergilendirmeyi teşvik ederek büyümeyi azaltabilmektedir (Akinlo, 2004). İhracat ve ithalat toplamının GSYİH'ye oranı ülkenin dışa açıklığının bir göstergesi olarak ve uluslararası ekonomik gelişmelerin etkisini göstermesi açısından kullanılmaktadır. Dışa açıklık ekonomik büyümenin önemli bir belirleyici olarak kabul edilmektedir (Frankel ve Romer, 1999). Dışa açıklık bilgi transferleri ve verimlilik kazanımlarıyla üretkenliği artırmaktadır (Seghezza ve Baldwin (2008)). Romer (1992), Barro ve Sala-i-Martin (1995) ve Edwards (1998) büyüme ile dışa açıklık arasında pozitif ilişki olduğunu göstermektedir. Mangır vd. (2017) da panel ARDL yöntemi kullararak 10 Afrika ülkesi için dışa açıklıkla büyüme arasında uzub vadeli pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yıllık enflasyon oranı uygulanan makroekonomik politikaların ve ekonomik istikrarın bir göstergesi olarak modele eklenmektedir. Enflasyon hükümetin ekonomiyi nasıl yönettiğine ilişkin bir gösterge olarak yorumlanabilmektedir (Barro (2003)). Düşük enflasyon, fiyat mekanizması yoluyla kıt kaynakların en iyi yerlerde kullanılmasını sağlayıp ekonomik etkinliği artırmaktadır. Bu nedenle, büyüme ile enflasyon arasında genellikle negatif bir ilişkinin olduğu kabul edilmektedir.

Bu çalışma, 1960-2018 dönemini içeren yıllık verilerle 23'ü gelişmiş, 20'si gelişmekte olan 43 ülkeyi kapsamaktadır. Çalışmaya dahil edilen gelişmiş ülkeler Avustralya, Avusturya, Kanada, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İzlanda, İrlanda, İtalya, Japonya, Güney Kore, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, Portekiz, Singapur, İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere ve ABD'dir. Çalışmadaki gelişmekte olan ülkeler ise Kamerun, Şili, Çin, Kongo, El Salvador, Guatemala, Honduras, Hindistan, Endonezya, Kenya, Malezya, Meksika,

Fas, Paraguay, Senegal, Güney Afrika, Tayland, Togo, Türkiye ve Uruguay olarak sıralanmaktadır. Veri kısıtı altında mümkün olduğunca çok sayıdaki ülke çalışmaya dahil edilmiştir. Büyüme oranı, kamu tüketim harcamalarının milli gelire oranı, sabit sermaye yatırımlarının milli gelire oranı, enflasyon oranı, yıllık nüfus artış hızı ve dış ticaretin milli gelire oranına ilişkin veriler Dünya Bankası'nın dünya kalkınma göstergeleri veritabanından alınırken, kamu borç stokunun milli gelirine oranına ilişkin veriler ise Uluslararası Para Fonu (IMF) veritabanından temin edilmiştir.

Model tahminine geçmeden önce, kullanılan serilerin özet istatistikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Özet İstatistikler

<i>Değişken</i>	<i>Veri Sayısı</i>	<i>Ortalama</i>	<i>Std. Sapma</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Büyüme Oranı</i>	2.501	3,83	3,89	-27.27	25.16
<i>Kamu Harcamaları/GSYİH</i>	2.401	15,31	4,88	2,98	27,94
<i>Dış Ticaret/GSYİH</i>	2.428	66,09	53,12	4,92	437,33
<i>Enflasyon Oranı</i>	2.435	9,19	31,09	-7,63	1136,25
<i>Sabit Sermaye Yatırımları/GSYİH</i>	2.355	22,89	6,34	3,40	95,32
<i>Nüfus Artış Hızı</i>	1.950	3,01	1,05	1,50	5,11
<i>Kamu Borç Stoku/GSYİH</i>	1.950	2,15	0,14	1,78	2,40

*Kaynak: Yazar Hesaplamaları*

Özet istatistiklerden sonra, serilerin panel veri özellikleri incelenmiştir. Bu çerçevede, öncelikle serilerin duralanlığı test edilmiş, sonrasında da yatay kesit bağımlılığı analiz edilmiştir.

Kullanılan serilerin duralanlığının test edilmesi ampirik çalışmalarda artık standart haline gelmiştir. Çalışmamızda serilerin durağanlık özellikleri gerek yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan birinci nesil Maddala ve Wu (1999) testi, gerekse de yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil Pesaran (2007) CIPS testiyle yapılmıştır. İki testte de sıfır hipotezi birim kökün varlığını göstermektedir. Test sonuçları aşağıda Tablo 2'de sunulmaktadır. Test sonuçlarına göre dış ticaretin milli gelire oranı haricindeki seriler düzey hallerinde durağan iken (I(0)), dış ticaret göstergesinin birinci farkı durağandır (I(1)). Bu nedenle, modelde bu serinin birinci farkı kullanılmıştır.

Tablo 2. Panel Birim Kök Test Sonuçları

	<i>Madalla and Wu Testi</i>		<i>Paseran CIPS Testi</i>	
	<i>Düzyey</i>	<i>Birinci Fark</i>	<i>Düzyey</i>	<i>Birinci Fark</i>
<i>Büyüme Oranı</i>	960,6***	2.234,2***	-15,16***	-29.10***



<i>Kamu Harcamaları/GSYİH</i>	145,2***	967,2***	-1,85**	-18,50***
<i>Dış Ticaret/GSYİH</i>	72,9***	1.153,0***	-1,06	-19,69***
<i>Enflasyon Oranı</i>	297,9***	1.676,2***	-10,99***	-27,21***
<i>Sabit Sermaye Yatırımları/GSYİH</i>	201,2***	963,4***	-4,47***	-20,56***
<i>Nüfus Artış Hızı</i>	382,8***	1.417,5***	-11,55***	-21,92***
<i>Kamu Borç Stoku/GSYİH</i>	215,4***	1074,0***	-5,75***	-21,36***

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla % 10, % 5 ve % 1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı göstermektedir.

*Kaynak: Yazar Hesaplamaları*

Ekonomik krizler, salgınlar ve petrol fiyat değişimleri gibi tüm ülkeleri etkileyen ortak şoklar ile küreselleşme nedeniyle ülkelerin ekonomik göstergeleri arasında güçlü ilişki ve bağımlılık bulunmaktadır. Tüm bu nedenlerden dolayı, makroekonomik verilerde yatay kesit bağımlılığı günümüzde artık istisnadan ziyade genel bir kural haline gelmeye başlamıştır. Bu bağlamda, ampirik çalışmalarda kullanılan serilerin yatay kesit bağımlılığını test etmek daha da önemli hale gelmiştir. Yatay kesit bağımlılığının varlığı durumunda ikinci nesil tahmin edicilerin kullanılması gerekmektedir. Çalışmamızda, yatay kesit bağımlılığını test etmek amacıyla Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD testi kullanılmaktadır. Test sonuçları Tablo 3'te gösterilmektedir. Buna göre, kullanılan tüm seriler için yatay kesit bağımsızlığı sıfır hipotezi yüzde 1 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Serilerimizde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır.

Tablo 3. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonucu

	<i>CD Testi</i>
<i>Büyüme Oranı</i>	40,12***
<i>Kamu Harcamaları/GSYİH</i>	41,50***
<i>Dış Ticaret/GSYİH</i>	105,71***
<i>Enflasyon Oranı</i>	94,56***
<i>Sabit Sermaye Yatırımları/GSYİH</i>	13,68***
<i>Nüfus Artış Hızı</i>	34,77***
<i>Kamu Borç Stoku/GSYİH</i>	18,67***

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla % 10, % 5 ve % 1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı göstermektedir. Sıfır hipotezi yatay kesit bağımlılığının olmadığını göstermektedir.

*Kaynak: Yazar Hesaplamaları*

Çalışmamızda kullanılan serilerde yatay kesit bağımlılığının varlığı nedeniyle, ikinci nesil tahmin ediciler olan Ortak İlişkili Etkiler ve Genişletilmiş Ortalama Grup tahmin edicileri kullanılacaktır.

#### 4. Ampirik Sonuçlar

Ortak İlişkili Etkiler (CCE) ve Genişletilmiş Ortalama Grup (AMG) tahmin sonuçları Tablo 4'te sunulmaktadır. İlk 2 sütünde, paneldeki tüm ülkeler kullanılarak tahminler oluşturulmuştur. Sonraki 2 sütünde sadece gelişmiş ülkeler, son 2 sütünde ise sadece gelişmekte olan ülkeler kullanılarak bulunan model sonuçları gösterilmektedir. Böylece, model sonuçlarının ülke gruplarına göre değişip değişmediği analiz edilmiştir.

Tablo 4. Model Sonuçları

Açıklayıcı Değişkenler	CCE-Tüm	AMG-Tüm	CCE-GÜ	AMG-GÜ	CCE-GOÜ	AMG-GOÜ
Kamu Harcaması	-0,825*** (-8,46)	-0,628*** (-8,84)	-0,787*** (-5,58)	-0,879*** (-7,52)	-0,649*** (-4,97)	-0,611*** (-5,48)
Dışa Açıklık	-0,002 (-0,06)	0,027 (1,09)	0,021 (0,77)	0,103*** (3,27)	-0,033 (-0,83)	-0,026 (-0,88)
Enflasyon	-0,120*** (-3,19)	-0,122*** (-3,79)	-0,201*** (-4,31)	-0,231*** (-4,85)	-0,030 (-0,77)	-0,032 (-0,99)
Yatırım	0,198*** (4,07)	0,174*** (4,29)	-0,139** (2,53)	0,175*** (2,59)	0,179** (2,48)	0,252*** (3,68)
Nüfus Artışı	-1,01 (-1,56)	0,247 (0,86)	0,198 (0,44)	0,285 (0,82)	-0,551 (-0,37)	-1,04 (-1,19)
Kamu Borcu	0,0001 (0,51)	-0,0001 (-0,38)	0,006* (1,85)	0,0006** (1,99)	-0,002** (-2,04)	-0,012* (-1,68)

Not: Bağımlı değişken: GSYİH büyüme oranı. İlgili t istatistiği parantez içinde sunulmuştur.

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla % 10, % 5 ve % 1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

Kaynak: Yazar Hesaplamaları

Çalışmamızda, gerek tüm ülkeler modele dahil edildiğinde, gerekse gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere ayrı ayrı bakıldığında kamu tüketim harcamaları ile ekonomik büyüme arasında negatif ve yüzde 1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Kamu tüketim harcamalarının milli gelire oranı arttıkça büyüme oranı düşmektedir. Literatürde de benzer sonuçlara ulaşan çalışmalar bulunmaktadır (Barro (1990), King ve Rebelo, (1990)). Kamu tüketimindeki artış etkinliği azaltarak ve özel sektör yatırımlarını dışlayarak büyümeyi olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Model sonuçları ekonominin dışa açıklığı ile büyüme arasında anlamlı bir ilişkiye işaret etmemektedir. Sadece gelişmiş ülke verileriyle Genişletilmiş Ortalama Grup (AMG) tahmin edicisi kullanıldığında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Enflasyon ve büyüme arasında literatüre paralel olarak negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Enflasyondaki artış ekonomide istikrarsızlık yaratarak, yatırım ve tasarrufları olumsuz yönde etkileyerek ve üretim faktörlerinin etkin dağılımını engelleyerek büyümeyi düşürmektedir. Tüm ülkeler ve

gelişmiş ülkeler modele dahil edildiğinde enflasyonla büyüme arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunurken, gelişmekte olan ülkeler için katsayı negatif olmakla birlikte anlamlı değildir. Sabit sermaye oluşumunun (yatırımlar) milli gelire oranı ile büyüme oranı arasında ampirik literatürde de bulunduğu üzere pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu gözlenmektedir. Yatırımların milli gelire oranı arttıkça ekonomik aktivite de olumlu yönde etkilenmektedir. Sabit sermaye stokundaki artış işgücünün verimliliğini artırmakta, toplam talebi yükselterek büyüme oranını pozitif yönde etkilemektedir. Modelimizde nüfus artışı ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Kamu borç stoku ile büyüme arasındaki ilişki tüm ülkeler modele katıldığında anlamsız çıkmaktadır. Diğer taraftan, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere ayrı ayrı bakıldığında farklı sonuçlara ulaşılmaktadır. Gelişmiş ülkelerde, kamu borç stoku ile büyüme oranı arasında pozitif bir ilişki bulunurken, gelişmekte olan ülkelere tam tersi negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelere kıyasla borçlanma imkanlarının daha kısıtlı olması, risk priminin daha yüksek olması, daha yüksek faiz oranına bağlı olarak borç servisinin daha fazla olması ve yüksek kamu borcunun gerek kamunun gerekse özel sektörün yatırımlarını dışlaması bu farkı açıklayabilecek faktörlerden bazılarıdır.

## 5. Sonuç

2019 yılı sonlarında Çin’de başlayıp 2020 yılının ilk aylarında tüm dünyaya yayılan Kovid-19 salgını nedeniyle ülkeler genişletici maliye politikası uygulamaya başlamış, bütçe açığı artış göstermiş, dünyada kamu borç stoku tarihi yüksek seviyelere ulaşmıştır. Bu nedenle, borç stokundaki artışın ekonomik büyüme üzerindeki muhtemel etkileri tekrar gündeme gelmeye başlamış, politika yapıcıların dikkati artan ölçüde bu alana yönelmiştir. Bu çalışmanın amacı, kamu borcu-büyüme literatürüne katkı sağlamak ve politika yapıcılar için çıkarımlarda bulunmaktır.

Bu çalışma kamu borç stoku ile büyüme arasındaki ilişkiyi geniş bir veri seti kullanarak analiz etmektedir. Çalışmada, günümüzde makro panel verilerde artık neredeyse standart haline gelmiş olan yatay kesit bağımlılığı ve eğim katsayısının heterojenliğini dikkate alan, ikinci nesil olarak da ifade edilen, ortak ilişkili etkiler (CCE) ve genişletilmiş ortalama grup (AMG) tahmin edicileri kullanılmıştır. Bu tahmin edicilerle yapılan tahminler yatay kesit bağımlılığı ve katsayı heterojenliğini hesaba katmayan modellere göre daha tutarlı, sapmasız ve güçlüdür.

Çalışmamızda oluşturulan büyüme modeli sonuçlarına göre, kamu tüketim harcamaları ve enflasyonla ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır. Kamunun tüketim harcamaları arttıkça ve enflasyon yükseldikçe büyüme oranı düşmektedir. Sabit sermaye

yatırımları ve büyüme arasında ise pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Model sonuçları büyümeyle ekonominin dışa açıklığı ve nüfus artışı hızı arasında anlamlı bir ilişki olmadığına işaret etmektedir. Diğer taraftan, kamu borç stoku ile büyüme arasındaki ilişki analize dahil edilen ülke gruplarına göre değişmektedir. Gelişmiş ülkeler için kamu borcu ve büyüme ilişkisi pozitif olarak bulunurken, gelişmekte olan ülkeler için ise negatif olarak tespit edilmiştir.

Kamu borcuyla büyüme arasındaki ilişkinin ülke gruplarına göre farklılık göstermesi ve özellikle gelişmekte olan ülkeler için negatif olması politika yapıcılar için büyük önem arz etmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomik, mali, finansal, teknolojik ve kurumsal farklılıkları nedeniyle ülkelerin kamu borcunu tolere etme kapasiteleri arasında farklılıklar bulunmaktadır. Gelişmiş ülkeler gelişmekte olan ülkelere göre genel anlamda daha düşük faiz oranı ve risk primi, daha yüksek borçlanma kapasitesi, daha düşük borç servisi ve daha güçlü bir kurumsal yapıya sahiptir. Bu gibi nedenlerle, gelişmiş ülkelerde borç stoku artışının büyüme üzerinde olumsuz etkisi olmayabilmektedir. Diğer taraftan, model sonuçlarımızın da gösterdiği üzere gelişmekte olan ülkeler için borç stokuyla büyüme arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır. Bu sebeple, gelişmekte olan ülkelerin kamu borç stokunun artış eğiliminde olduğu bu süreçte daha dikkatli olmaları ve kamu borç stokundaki artışı tersine çevirecek adımları atmaları gerekmektedir. Bu kapsamda, ekonomik aktivitede toparlanmanın sağlanmasıyla birlikte, borç stoku yükselen ülkelerin kredibilitesi olan orta vadeli bir mali konsolidasyon planı ortaya koymaları faydalı olabilecektir. Harcamaların daha verimli alanlara yönlendirilmesi ve gereksiz olanların kesilmesi, vergi tabanının genişletilmesi, kayıtdışılığın azaltılmasıyla ve dijitalleşmeyle vergi tahsilatının artırılması daha sürdürülebilir bir kamu maliyesi ve borç yükü için gerekli politikalar arasında yer almaktadır.

**KAYNAKÇA**

- Akinlo, A. Enisan. 2004. "Foreign direct investment and growth in Nigeria: An empirical investigation." *Journal of Policy Modeling*, 26(5) 627-639.
- Aizenman, Joshua, Kenneth, Kletzer ve Brian, Pinto. 2007. "Economic growth with constraints on tax revenues and public debt: implications for fiscal policy and cross-country differences." National Bureau of Economic Research, No. 12750.
- Arellano, Manuel ve Bond, Stephen. 1991. "Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations." *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Arellano, Manuel ve Bover, Olympia. 1995. "Another look at the instrumental variable estimation of error-components models." *Journal of Econometrics*, 68(1), 29-51.
- Aschauer, David Alan. 2000. "Public capital and economic growth: issues of quantity, finance, and efficiency." *Economic Development and Cultural Change*, 48(2), 391-406.
- Asteriou, Dimitrios, Keith, Pilbeam ve Cecilia Eny Pratiwi. 2020. "Public debt and economic growth: panel data evidence for Asian countries." *Journal of Economics and Finance*. 1-18.
- Barro, Robert J. 1990. "Government spending in a simple model of endogenous growth." *Journal of Political Economy*, 98, S103-S125.
- Barro, Robert J. 2003. "Determinants of economic growth in a panel of countries." *Annals of Economics and Finance*, 4, 231-274.
- Barro, Robert J. ve Sala-i-Martin, Xavier. 1995. "Economic growth." *Cambridge MA: The MIT Press*.
- Barro, Robert J. ve Sala-i-Martin, Xavier. 2004. "Economic growth (2nd ed.)." *Cambridge MA: The MIT Press*.
- Baum, Anja, Cristina, Checherita-Westphal ve Rother, Philipp. 2013. "Debt and growth: New evidence for the euro area." *Journal of International Money and Finance*, 32, 809-821.
- Blundell, Richard ve Bond, Stephen. 1998. "Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models." *Journal of Econometrics*, 87(1), 115-143.
- Bohn, H. 1998. "The behavior of US public debt and deficits." *The Quarterly Journal of Economics*, 113(3), 949-963.
- Cecchetti, S., Mohanty, M., Zampolli, F. 2011. "The real effects of debt." *Bank for International Settlements*, No. 352.
- Checherita-Westphal, C., Rother, P. 2012. "The impact of high government debt on economic growth and its channels: An empirical investigation for the euro area." *European Economic Review*, 56(7), 1392-1405.
- Chudik, A., Mohaddes, K., Pesaran, M. H., Raissi, M. 2017. "Is there a debt-threshold effect on output growth?." *Review of Economics and Statistics*, 99(1), 135-150.
- Cochrane, John H. 2011. "Understanding policy in the great recession: Some unpleasant fiscal arithmetic." *European Economic Review*, 55(1), 2-30.
- Codogno, Lorenzo, Favero, Carlo ve Missale, Alessandro. 2003. "Yield spreads on EMU government bonds." *Economic Policy*, 18(37), 503-532.
- Cunningham, Rosemary T. 1993. "The effects of debt burden on economic growth in heavily indebted developing nations." *Journal of Economic Development*, 18(1), 115-126.
- DeLong, J. Bradford ve Summers, Lawrence. 2012. "Fiscal Policy in a Depressed Economy." *Brookings Papers on Economic Activity*, 233-297.
- Deshpande, Ashwini. 1997. "The debt overhang and the disincentive to invest." *Journal of Development Economics*, 52(1), 169-187.
- Diamond, Peter A. 1965. "National debt in a neoclassical growth model." *The American Economic Review*, 55(5), 1126-1150.
- Eberhardt, Markus ve Bond, Stephen. 2009. "Cross-section dependence in nonstationary panel models: a novel estimator." *University Library of Munich*, No. 17692, Germany.
- Eberhardt, Markus ve Presbitero, Andrea F. 2015. "Public debt and growth: Heterogeneity and non-linearity." *Journal of International Economics*, 97(1), 45-58.
- Eberhardt, Markus ve Teal, Francis. 2010. "Productivity analysis in global manufacturing production." *University of Oxford Economics Series Working Papers*, 515.
- Eberhardt, Markus. 2012. "Estimating panel time-series models with heterogeneous slopes." *The Stata Journal*, 12(1), 61-71.
- Edwards, Sebastian. 1998. "Openness, productivity and growth." *Economic Journal*, 108, 383-398.
- Égert, Balázs. 2015. "Public debt, economic growth and nonlinear effects: Myth or reality?." *Journal of Macroeconomics*, 43, 226-238.
- Elmendorf, Douglas W. ve Mankiw, Gregory N. 1999. "Government debt." In: Taylor, J.B., Woodford, M. (Eds.), *Handbook of Macroeconomics*. Elsevier, pp. 1615-1669.
- Frankel, Marvin. 1962. "The production function in allocation and growth: A synthesis." *American Economic Review*, 52, 996-1022.

- Frankel, Jeffrey A. ve Romer, David H. 1999. "Does trade cause growth?." *American Economic Review*, 89(3), 379-399.
- Gale, William G. ve Orszag, Peter R. 2003. "The economic effects of long-term fiscal discipline." *Urban-Brookings Tax Policy Center Discussion Paper* no. 8.
- Geiger, Linwood T. 1990. "Debt and economic development in Latin America." *The Journal of Developing Areas*, 24(2), 181-194.
- Gómez-Puig, M. ve Sosvilla-Rivero, S. 2017. "Heterogeneity in the debt-growth nexus: Evidence from EMU countries." *International Review of Economics & Finance*, 51, 470-486.
- Guei, K. M. 2019. "External debt and growth in emerging economies." *International Economic Journal*, 33(2), 236-251.
- Kapetanios, George, Pesaran, Hashem M. ve Yamagata, Takashi. 2011. "Panels with non-stationary multifactor error structures." *Journal of Econometrics*, 160(2), 326-348.
- King, Robert G. Ve Rebelo, Sergio. 1990. "Public policy and economic growth: developing neoclassical implications." *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S126-S150.
- Krugman, Paul. 1988. "Financing vs. forgiving a debt overhang." *Journal of Development Economics*, 29(3), 253-268.
- Kumar, Mr Manmohan S. ve Baldacci, Emanuele. 2010. "Fiscal deficits, public debt, and sovereign bond yields." *International Monetary Fund*, No. 10-184.
- Im, Kyung So, Pesaran, Hashem M. ve Shin, Yongcheol. 2003. "Testing for unit roots in heterogeneous panels." *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.
- IMF. 2020. "World Economic Outlook Update: A Crisis Like No Other, An Uncertain Recovery." *International Monetary Fund*, June 2020.
- Laubach, Thomas. 2009. "New evidence on the interest rate effects of budget deficits and debt." *Journal of the European Economic Association*, 7(4), 858-885.
- Levine, Ross ve Renelt, David. 1992. "A sensitivity analysis of cross-country growth regressions." *American Economic Review*, 82, 942-963.
- Lo, Stephanie ve Rogoff, Kenneth. 2015. "Secular stagnation, debt overhang and other rationales for sluggish growth, six years on." *BIS Working Papers*, 482.
- Maddala, Gangadharrao S. ve Wu, Shaowen. 1999. "A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(S1), 631-652.
- Mangır, Fatih, Kabaklarlı, Esra ve Ayhan, Fatih. 2017. "An analysis for the relationship between trade openness and economic growth: evidence for ten African countries." *Journal of Management and Economics Research*. 15(1), 58-71.
- Mankiw, Gregory N., Romer, David ve Weil, David N. 1992. "A contribution to the empirics of economic growth." *Quarterly Journal of Economics*, 107, 407-437.
- Mitze, Timo ve Matz, Florian. 2015. "Public debt and growth in German federal states: What can Europe learn?." *Journal of Policy Modeling*, 37(2), 208-228.
- Modigliani, Franco. 1961. "Long-run implications of alternative fiscal policies and the burden of the national debt." *Economic Journal*, 730-755.
- Panizza, Ugo ve Presbitero, Andrea F. 2013. "Public debt and economic growth in advanced economies: A survey." *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 149(2), 175-204.
- Pattillo, Catherine A., Poirson, Helene ve Ricci, Luca A. 2002. "External debt and growth." *International Monetary Fund*, No. 02/69.
- Pedroni, Peter. 2000. "Fully modified OLS for heterogeneous cointegrated panels." *Advances in Econometrics*, 15, 93-130.
- Pesaran, Hashem M. 2004. "General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels." *Institute for the Study of Labor (IZA)*, No. 1240.
- Pesaran, Hashem M. 2006. "Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure." *Econometrica*, 74(4), 967-1012.
- Pesaran, Hashem M. 2007. "A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence." *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.
- Pesaran, Hashem M., Shin, Yongcheol ve Smith, Ron P. 1999. "Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels." *Journal of the American Statistical Association*, 94(446), 621-634.
- Pesaran, Hashem M. ve Smith, Ron. 1995. "Estimating long-run relationships from dynamic heterogeneous panels." *Journal of Econometrics*, 68(1), 79-113.
- Reinhart, Carmen M., Rogoff, Kenneth S. ve Savastano, Miguel A. 2003. "Debt Intolerance." *Brookings Papers on Economic Activity*, (1), 1.
- Reinhart, Carmen M. ve Rogoff, Kenneth S. 2010. "Growth in a Time of Debt." *American Economic Review*, 100(2), 573-78.
- Romer, Paul M. 1992. "Two strategies for economic development: Using ideas and producing ideas." *World Bank Economic Review*, 6(Sup 1), 63-91.

- Sachs, Jeffrey D. ve Warner, Andrew M. 1997. "Fundamental sources of long-run growth." *American Economic Review*, 87, 184–188.
- Xavier, Sala-i-Martin. 1997. "I Just Ran Two Million Regressions." *The American Economic Review*, 178-183.
- Sargent, Thomas J. ve Wallace, Neil. 1981. "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic." *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 5(3), 1-17.
- Schclarek, Alfredo. 2004. "Debt and Economic Growth in Developing and Industrial Countries." *Lund University*, No. 2005: 34.
- Seghezza, Elena ve Baldwin, Richard E. 2008. "Testing for trade-induced investment-led growth." *Economia Internazionale/International Economics*, 61, 507–537.
- Solow, Robert M. 1956. "A contribution to the theory of economic growth." *Quarterly Journal of Economics*, 70, 65–94.
- Teles, Vladimir K. ve Mussolini, Caio Cesar. 2014. "Public debt and the limits of fiscal policy to increase economic growth." *European Economic Review*, 66, 1-15.

## Engelli Turizmde Turist Rehberliği Uygulamaları Üzerine Niteliksel Bir Araştırma

### A Qualitative Research on Tourist Guidance Practices in Disabled Tourism

Funda ODUNCUOĞLU, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye, funda.cengiz@adu.edu.tr

Orcid No: 0000-0003-3273-8651

Mahmut EFENDİ, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye, efendimahmut926@gmail.com

Orcid No: 0000-0002-7388-5239

*Öz: Dünya üzerinde tüm bireylerin turizme katılma hakları vardır ve tatile çıkmak engelli ya da engelsiz tüm bireyler için ortak bir gereksinimdir. Engelli bireylerin de engelsiz bireyler kadar özgürce ve sorunsuz biçimde tatil yapabilmeleri için ise turizm sektöründe faaliyet gösteren tüm işletmelere ve işletme çalışanlarına önemli görevler düşmektedir (Ayyıldız ve diğerleri 2014:84). Bu önemli görevlerden biri de seyahatleri süresince engelli bireylere eşlik eden rehberlere düşmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı rehberlerin bu pazara hizmet verebilme konusundaki mevcut düzeylerinin ve pazara yönelik bakış açılarının belirlenmesidir. Bu amaçtan hareketle araştırmada nitel bir araştırma yöntemi olan yarı yapılandırılmış görüşme tekniği benimsenmiş ve 21 rehberi ile yüz yüze mülakat gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda turizm sektöründe yer alan tüm işletmelerin engellilerin hareketliliklerini destekleyici bir takım tedbirleri almaları ve onların turizm faaliyetlerinde bulunmalarını kolaylaştırıcı bir etki yaratmaları beklenmektedir.*

*Anahtar Kelimeler: Engelli Bireyler, Engelli Turizmi, Turist Rehberliği*

*JEL Sınıflandırması: Z320, Z380, Z390*

*Abstract: All the people in the world have the right to participate in tourism and going on a vacation is a common need for all individuals whether they are disabled or not. In order for disabled people to have a holiday as freely and smoothly as the individuals with out disabilities, all the enterprises and employees functioning in the tourism sector have important duties (Ayyıldız et all 2014: 84). One of these important tasks falls to the guides accompanying the disabled people during their travels. In this regard, the aim of the study was to determine the current levels of the guides serving this market and their perspectives in terms of the market. Based on this aim, semi-structured interview technique, which is a qualitative research method, was adopted in this researc hand face-to-face interviews were conducted with 21 guides. As a result of the research, it can be stated that all the enterprises with in the tourism sector are expected to take various measures to support the mobility of the disabled individuals and create a facilitating effect so that they engage more in the tourism activities.*

*Keywords: Disabled Individuals, Tourism for The Disabled, Tourist Guidance*

*JEL Classification: Z320, Z380, Z390*

#### 1. Giriş

Dünyada önemli bir azınlığı oluşturan engelli bireylerin de tıpkı sağlıklı bireyler gibi hiç bir ayrımcılığa maruz kalmadan yaşamlarını sürdürebilmeleri en önemli birey haklarından birisidir (Bulgan, 2015: 102). Uluslararası Birleşmiş Milletler Örgütü dünya nüfusunun yaklaşık %15'inin engelli olduğunu belirtmekte ve engelli bireylerin sayısının, nüfusların

#### Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 24 Nisan / April 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 20 Ağustos / August 2020

© 2020 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

There is no conflict of interest or ethical concern regarding this publication.



yaşlanması ve yaşlı bireylerin engelli hale gelme riskinin yüksek olması ile birlikte daha da artacağını işaret etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre dünyadaki toplam engelli nüfusun 2050 yılına kadar 2 milyara ulaşacağı öngörülmektedir (<https://www.worldhealth.org>). Genel anlamda erişilebilirlik; engelli bireylerin, engelli olmayanlar ile eşit seviyede fiziksel çevreye, ulaşım imkânlarına, iletişim ve bilgi teknolojilerine, eğitim ve diğer tüm hizmet alanları ile etkinliklere ulaşılmasını ifade eder (Popiel, 2014: 56). Turizmde erişilebilirlik ise turistik ürünün kullanımının önünde engellerin olmaması ile ilgilidir. Bu genellikle fiziki ulaşılabilirlik, bilgi ve iletişim ulaşılabilirliği gibi görünse de eğitimsiz personeller de engelliler için ciddi bir sorun teşkil etmektedir (Zeiger, 2011). Engelli bireylerin seyahatleri süresince aldıkları hizmetlere ilişkin yaşadıkları sorunları ve beklentileri konu alan araştırmalar incelendiğinde hizmet alanlarının pek çoğunda olduğu gibi rehberlik hizmetlerine ilişkin de çeşitli sorunların ve beklentilerin olduğu görülmektedir (Daniels ve diğerleri 2005; McKercher ve diğerleri 2003; Shaw ve Coles, 2004; Yau ve diğerleri 2004; Carvalho, 2018). Bu pazarın geliştirilmesi ve engelli bireylerin katılım ve seyahat tatmin düzeylerinin artırılabilmesi adına turist rehberlerinin bu pazara yönelik bilgi ve bilinç düzeyinin artırılması gerekmektedir (Kabote ve Chikanya, 2017). Niteliksel bir araştırma desenine göre hazırlanan bu araştırmada çalışmanın amacı turist rehberlerinin pazara yönelik bakış açılarının ve sahip oldukları bilgi ve bilinç düzeylerinin tespit edilmesi suretiyle mevcut durumun analiz edilmesi ve elde edilen bulgulardan hareketle pazarın geliştirilmesi adına gerek rehberlerde gerekse sektörde farkındalık yaratılmasıdır.

## 2. Engelli Turizmi

Engelli bireylerin oluşturdukları turizm faaliyeti olarak kabul edilen “engelli turizmi”, insanların hareket, görme, işitme ve zihinsel yönden erişimine imkân veren bağımsız ve eşit şekilde evrensel olarak tasarlanmış turizm ürün, hizmet ve çevrelerinin bütünü olarak tanımlanmaktadır (UNWTO, 2013: 4). Darcy ve Dickson (2009: 33) engelli turizmini, engelli bireylerin çevreye bağımlı olmaksızın, eşit ve birey onuruna yakışır bir biçimde evrensel turizm ürünlerine ulaşmalarını sağlayan süreç olarak tanımlamışlardır.

Günümüzde dezavantajlı grup olarak kabul edilen engelli bireylerin turizm faaliyetlerine katılımı oldukça sınırlı sayıda kalmaktadır. Avrupa’da 22 milyon engelli günübirlik turizm faaliyetlerine katılırken, 15 milyon engelli kendi ülkesi sınırları içinde, 8 milyon engelli ise yılda en az bir defa kendi ülke sınırları dışına seyahat etmek suretiyle turizm faaliyetlerine katılmaktadırlar( Yıldız ve diğerleri 2017). Engellilere seyahatlerinde eşlik eden en az bir kişinin daha söz konusu turizm aktivitelerine katıldığı dikkate alındığında engelliler

Avrupa’da 35 milyon seyahat ve 630 milyon geceleme üretmektedir (Zengin ve Eryılmaz, 2013: 56). Engelli turizminin geliştirilmesine yönelik olarak yapılan hukuki ve altyapı düzenlemelerinden sonra Avrupa’da engelli turizm pazarının büyüklüğü 2014 yılında 786 milyar Euro olmuştur (European Comission, 2013: 26). Engelli bireylerin AB ülkeleri kapsamında gerçekleştirecekleri seyahatlerin 2020 yılında 862 milyon seyahate ulaşabileceği ifade edilmektedir (Özoğul ve Baran, 2017). Avrupa Komisyonu’nun yayınladığı raporda, 2020 yılında turizm faaliyetlerine katılan engellilerin sayılarının daha da artacağı ve buna bağlı olarak engelli turizm pazarının genel turizm pazarı içindeki payının %25 olacağı öngörülmektedir (Eurpean Comission, 2013:2).

Engelli turistlerin genellikle sonbahar-ilkbahar aylarında seyahat etmeleri, ülkelerin turizm sezonlarını uzatıcı bir etki yaratmakta olup, turizm gelirlerini arttırmak isteyen ülkeler açısından engellileri önemli bir niş pazar konumuna getirmiştir (Bulgan, 2017) . Dolayısıyla herhangi bir engelden dolayı seyahate çıkamayanların da turizme katılımının teşvik edilmesi önem arz etmektedir (Toskay, 1989: 158). Seyahat ve tatil bu büyük azınlığın, toplumun diğer kesimleri ile kaynaşmalarında önemli bir rol oynarken aynı zamanda turizm endüstrisi için de önemli bir fırsat oluşturmaktadır. Bu nedenle turizm sektöründe faaliyet gösteren işletmeler tarafından bu konuda engellilerin karşılaştığı zorlukların ortadan kaldırılmasına yönelik uygulamaların gerçekleştirilmesi oldukça önemlidir (Poria ve diğerleri 2011).

### **3. Engelli Turizmde Sorunlar**

Bireysel açıdan bakıldığında turizm faaliyetlerine katılmak, engelli bireylerin fiziksel ve psikolojik sağlıklarının gelişimlerine katkı sağlamakta ve yaşam kalitelerini arttırmaktadır (Çizel ve diğerleri 2012: 36) ve Birleşmiş Milletler (BM) Engelli Hakları Sözleşmesi ile birlikte hakları dile getirilen engelliler için tüm dünyada “Engelsiz Turizm” düşüncesi giderek yaygınlaşmaktadır (Kilimci, 2008). Toplumdaki tüm bireylerin dinlenme, eğlenme gibi sosyal faaliyetlere katılma hakkı vardır. Bunun yanında engelli bireylerin turizm faaliyetlerine katılımları ve memnuniyetleri açısından, sosyal ve pratik olarak değişik türde bazı güçlüklerin üstesinden gelmeleri gerektiği önemli bir gerçektir (Yaylı ve Öztürk 2006: 88).

Engelli bireyler turizm endüstrisinde faaliyet gösteren işletmelerin sunduğu ürün ve hizmetteki birtakım aksaklıklar nedeni ile seyahat ve tatil satın alma kararından vazgeçebilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization /WHO) (WHO, 2011) 785 milyondan fazla olan engelli nüfusun ulaştırma, konaklama ve bilgi-iletişim kapsamında engellerle karşılaştığını, zor bir şekilde seyahat ettiğini belirtmekte ve diğer bir taraftan

engellilerin daha bağımsız hareket etmeleri için bazı değişikliklerin yapılması gerektiğini vurgulamaktadır. Figueiredo ve diğerleri (2012: 532) engellilerin turizm faaliyetlerine katılmalarını kısıtlayan engelleri çevresel engeller, iletişim faktörleri ve içsel engeller olmak üzere üç grupta ele almıştır. Engelli bireylerin sahip olduğu fonksiyonel bozuklukların türü ve seviyesi, tatil satın alma talebi veya nasıl tatile çıkılacağı konusu üzerinde farklı etkilere sahiptir (ENAT, 2007).

#### **4. Engelli Turizmde Rehberlik Uygulamaları**

Engelli turizmde ilişkin yapılan çalışmalarda ağırlıklı olarak engelli bireylerin seyahat motivasyonları, deneyimleri, tatil kararları, engelli turistlerin profili ve işletmelerin engelli turizmdeki mevcut durumu vb. konular üzerinde yoğunlaşmıştır (Shaw ve Coles, 2004; Daniels ve diğerleri 2005; McKercher ve diğerleri 2003). Rehberleri engelli turizmi açısından inceleyen çalışmalar çok az olmakla beraber birçok yazar bu konunun engelli turizmi açısından büyük önem taşıdığına ve ayrıca incelenmesi gereken bir konu olduğuna vurgu yapmaktadır (Daniels ve diğerleri 2005; McKercher ve diğerleri 2003; Shaw ve Coles, 2004; Yau ve diğerleri 2004).

Turizmde rehber, tura katılanları yönlendiren, onlara gidilen yerde ne yapmaları ve neler görmeleri konusunda bilgi veren, onların tatillerinden keyif alması için çalışan ve bireyleri kaynaştıran kişi olarak tanımlanmaktadır (Zillinger, Jonass ve Adolph, 2012). Araştırmalara göre turizm faaliyetine katılan engelli bireyler seyahatlerinde rehber eşliğinde gezmeyi daha çok tercih etmektedirler (Yıldız, Yıldız ve Karaçayır, 2017). Engelliler bireysel olarak seyahat ettiklerinde ve bir tur rehberinden özel hizmet satın aldıklarında, bu rehber için daha kolay bir görev olmaktadır, çünkü rehber sadece bu bireyin ihtiyaçlarıyla ilgilenmektedir. Bunun yanında engelli birey rehberlik hizmetini dahil olduğu grup içinde alıyorsa rehberin görevi ziyaretçilerin birbirinden farklı ihtiyaçlarına aynı anda cevap vermek gerekliliğinden dolayı zorlaşmaktadır, çünkü rehber aynı zamanda grup içinde iyi bir atmosfer oluşturmak zorundadır (Carvalho, 2018). Engelli bireylerin de içinde yer aldığı bir grubu iyi yönetebilmek sadece rehberin profesyonelliği ile de ilgili değildir. Bu bağlamda turun gerçekleştirildiği yerin engellilere uygunluğu, engelli bireylere yönelik sunulan diğer hizmetlerin varlığı(engelli tuvaleti, özel araçlar vb.), çevre koşulları, turdaki diğer engelli olmayan bireylerin tutumu vb. gibi pek çok faktör rehberin başarısı üstünde rol oynamaktadır. Rehberin bu konuda eğitilmiş ve yetenekli olması engelli bireylerin karşılaşabileceği pek çok güçlüğün aşılmasına yardımcı olmaktadır (Carvalho, 2018).

Dünyada giderek önemi artan bu pazarda daha profesyonel hizmet verilmesi seyahat acentalarının bu pazar üzerinde uzmanlaşmasını ve özel eğitimli rehberler eşliğinde turların organize edilmesini gerektirmektedir. Türkiye Seyahat Acentaları Birliği (TÜRSAB) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmaya göre Türkiye’de uzmanlık alanlarına göre acenta sayısı 3359’dur. Bu acentalardan 1182 acenta 38 farklı uzmanlık alanında hizmet sunmaktadır. Bunların içinde sportif/özel ilgi 210 adet ve engellilere özel 69 adet acenta bulunmaktadır ve bu acentaların da ağırlıklı olarak fiziksel engelli bireylere yöneldiği tespit edilmiştir. (TÜRSAB, 2002). Ancak engelli olma hali çeşitlilik göstermekte ve her engel türü birbirinden farklı hizmet ihtiyacını doğurmaktadır. Daniels ve diğerleri (2005: 927), engelli bireyin sahip olduğu engel türüne göre seyahatin tüm aşamalarında bireyin ihtiyaçlarını giderici tedbirlerin alınması gerektiğini belirtmişlerdir.

Engelli turizmde rehberlik hizmetlerini araştıran çalışmalar incelendiğinde, rehberlik hizmetlerinin engelli bireyin tatil memnuniyetini olumlu ya da olumsuz etkileme gücü olduğu net biçimde görülmektedir. McKercher ve diğerleri (2003) Hong Kong’da engelli bireylerin algısı, Arıcı (2010) engellilerin turizm sektöründen beklentileri, Zbikowski ve diğerleri (2011) Engellilerin hangi çeşit tatile ilgi gösterdiği, Chikuta ve diğerleri (2017) engelli bireylerin tur rehberlerinden beklentileri ve Zajadacz (2014) işitme engelli bireylerin seyahat özellikleri ile ilgili çalışmalar yapmışlardır.

McKercher ve diğerleri (2003) Hong Kong’da engelli bireylerin seyahat acentelerinin etkinliğine yönelik algılarını inceledikleri araştırmanın sonuçlarına göre, ankete katılanlar çoğunlukla seyahat acentelerinin bu pazarın ihtiyaçlarını karşılamada büyük ölçüde eksik olduğunu belirtmişlerdir. Araştırma sonucunda acentaların engelli turizmde yetersiz oluşuna ilişkin tutumsal ve yapısal olmak üzere iki temel neden tespit edilmiştir. Tutumsal nedenler seyahat acentelerinin engelli insanların ihtiyaçlarından büyük ölçüde habersiz olmasından kaynaklanmakta ve bu durum açık ayrımcılığa yol açmaktadır. Yapısal açıdan ise, Hong Kong'daki perakende seyahat sektöründe paket turlar için belirlenen fiyatların ve içeriklerin engelli turistler için uygun olmayışı ve rezervasyon yapmakta yaşanan zorluklardır.

Yau ve diğerleri (2004) Çinli fiziksel engelli bireyler üzerine gerçekleştirdikleri araştırmada, araştırmaya katılan bireylerin seyahatlerinde bir akrabaları ya da arkadaşları olmadan katılmaları durumunda mutlaka kendileri ile özel olarak ilgilenecek bir tur rehberine ihtiyaç duydukları sonucuna ulaşılmıştır.

Shaw ve Coles, (2004) İngiltere’de yaptıkları araştırmada 1995 yılında yürürlüğe konan Özürlülüğe Dayalı Ayrımcılık Yasasının seyahat acentalarındaki etkisine odaklanmışlardır. Araştırma sonucunda seyahat acentelerinin, engelli turistlerin ekonomik potansiyelinin

geliştirilmesi bağlamında yasayı destekledikleri ancak engellilerin ihtiyaçlarını anlamakta ve uygun hizmet sunmakta geri kaldıkları sonucuna ulaşmışlardır. .

Daniels ve diğerleri (2005) yaptıkları araştırmada rehberlerin ve seyahat acentası yöneticilerinin engelli turistleri anlama ve onlara yardımcı olmak konusunda yetersiz oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmacılar seyahatin her aşamasının engelli bireylerin düşünülerek geliştirilmesinin, tüm gezginler için daha iyi hizmet sağlanmasına yardımcı olacağına vurgu yapmışlardır.

Mahmood ve diğerleri (2020) yaptıkları araştırmada engelli bireylerin seyahatlerini kolaylaştırmada tur rehberlerinin kullanacağı modern teknolojilerin oynadığı rolü ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırmacılar engelli bireylerin seyahatlerinde yaşadıkları en önemli sorunun erişilebilir bilgi eksikliği ve eğitilmiş personel eksikliği olduğuna vurgu yaparak, turist rehberleri ile gerçekleştirdikleri anketler sonucunda daha erişilebilir tur deneyimleri sağlamak için rehberlerin elektronik simülasyon programları ve engelli bireylere yönelik dizayn edilmiş elektronik cihazları kullanmak istediklerini ve bunların kullanımının artmasının hizmet sunmalarını kolaylaştıracağı ve daha kaliteli hale getireceği sonucuna ulaşmışlardır.

## 5. Yöntem

Bu araştırmada tur rehberlerinin engelli turizmine ilişkin bilgi ve bilinç düzeyleri ve pazara bakış açıları belirlenmek amaçlanmış ve bu keşifsel nitelikteki amacı gerçekleştirmek adına veri toplama yöntemi olarak nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Çalışmanın evrenini Türkiye’de hizmet sunan profesyonel turist rehberleri oluşturmaktadır. Örneklemi bu evren içinden kartopu örneklem yöntemiyle seçilmiş Kuşadası destinasyonuna tur düzenleyen 21 Turist rehberi oluşturmaktadır. Kartopu örneklem yöntemi aracılığı ile 21 turist rehberine ulaşılabilmektedir. Kartopu veya zincir örnekleme tekniği, evreni oluşturan birimlere erişmenin zor olduğu veya evren hakkındaki bilgilerin (büyüklük ve bilgi derinliği vb.) eksik olduğu durumlarda kullanılmaktadır (Patton, 2005). Eğer araştırmacı diğer satıcılara ulaşmayı başarabilirse araştırmada kullanılan örnekleme yöntemi kartopu örnekleme olacaktır (Creswell, 2013). Bu araştırmada ilk görüşme turist rehberliği yapan bir akademisyen ile gerçekleştirilmiştir. Sonrasında bu katılımcının aracılığı ile ulaşılan 20 turist rehberi ile görüşmeler tamamlanmıştır. Katılımcılardan öncelikle telefon aracılığı ile görüşmelerin gerçekleştirilmesi için randevu talep edilmiş ve her bir katılımcı ile uygun olduğu tarihte 45 dakika ile 1 saat aralığında yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Çalışmada katılımcıların Kuşadası destinasyonuna tur yapan rehberlerden seçilmiş olmasının

nedeni kartopu örnekleme yöntemi ile ulaşılan turist rehberlerinin tur güzergâhlarında Kuşadası destinasyonun bulunması ve kolay erişebilirliktir. Ayrıca farklı bölgelerden turist rehberleriyle görüşme niyeti kartopu örneklem yönteminin kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Genel anlamda Türkiye’de bulunan turist rehberlerinin sayısı Tureb internet sitesinde ve Tureb’e bağlı olarak kurulan odaların internet sayfalarında bulunmaktadır. Bunun yanında yıl içerisinde sadece eylemli turist rehberi sayısına ulaşılabilmektedir. Bunun nedeni ise aktif eylemli turist rehberi sayısı bilinse dahi ne zaman ve nerelere tura çıktıklarının bilinmesinin zor olacağı düşünülmektedir.

Toplamda 2020 yılında eylemli 21 turist rehberi ile görüşmeler tamamlanmıştır. Görüşmeler 01.03.2020 ve 15.03.2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Her bir görüşme veri kaybını önlemek adına ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmak istenmiştir. Bazı turist rehberlerinin daha rahat bir konuşma ortamı istemelerinden dolayı 13 görüşme ses kaydı ile kayıt altına alınmıştır. Diğer görüşmelerde sadece veriler yazıya dökülmüştür. Araştırmada katılımcılara yöneltilen görüşme soruları çalışmanın bulgular kısmında detaylı biçimde soru sırasına göre aktarılmıştır. 21 katılımcıya yöneltilen yarı yapılandırılmış görüşme soruları konuya ilişkin yapılan akademik çalışmalardan ve akademisyen görüşlerinden faydalanılarak oluşturulmuştur. Görüşme formunun ilk bölümünde katılımcıların demografik özelliklerini öğrenmeye ilişkin 4 soru ve 2020 yılında eylemli olup olmadıklarına ilişkin bir evet/hayır sorusu yöneltilmiştir. Görüşme formunun ikinci bölümünde ise turist rehberlerinin engelli turizmine yönelik görüşlerini ortaya çıkarmak amacıyla 8 açık uçlu soru yöneltilmiştir. Açık uçlu sorulardan elde edilen yanıtlar her bir soru için ayrı ayrı değerlendirilerek katılımcıların ortak görüşleri doğrultusunda araştırmacılar tarafından tartışılarak yorumlanmıştır.

## 6. Bulgular

Araştırmaya katılan katılımcıların demografik özelliklerine incelendiğinde, katılımcıların 16 (%76.19) erkek ve 5 (%23.81) kadındır. Katılımcıların yaş aralıkları, 21-29 yaş aralığında 1kişi (% 4.76), 30-39 yaş aralığında 9 (%42.85) katılımcı, 40-49 yaş aralığında 5 (%23.80), 50-59 yaş aralığında 4 kişi (19.05) ve 60 yaş üzeri 2 kişi (%9.54)’dir. Katılımcıların eğitim seviyeleri 1 kişi (%4.76) lise, 2 kişi (%9.52) önlisans, 12 kişi (%57.15) ile ağırlıklı olarak lisans, 5 kişi (%23.81) yüksek lisans ve 1 kişi (%4.76) doktora aşamasıdır. Katılımcıların turist rehberi olarak geçirdikleri mesleki süre ise 7 kişi (%33.34) ile 0-9 yıl aralığında, 8 kişi (%38.10) ile 10-19 yıl aralığında yoğunlaşmaktadır, ayrıca 5 kişi (%23.80) ve 1 kişi (%4.76) 30-39 yıl aralığındadır. 2020 yılında eylemli turist rehberleri dikkate alınmıştır. Demografik sorulardan bağımsız olarak araştırmanın kilit sorularından birisini oluşturan engelli turistler

ile tura çıkılıp çıkılmadığına ilişkin soruya ise 18 kişi (%85.71) evet biçiminde yanıt verirken, 3kişi (%14.29) daha önce böyle bir deneyimleri olmadığı için hayır yanıtını vermiştir. 18 katılımcının ise daha önce böyle bir deneyim yaşamış olması soruların sağlıklı anlaşılabilir olarak yanıtlanması açısından yeterli bir sayıdır.

Görüşme formunun ikinci bölümünde katılımcılara yöneltilen 8 açık uçlu soruya ilişkin verilen yanıtlara dayanılarak yapılan yorumlar ve katılımcıların yanıtlarından bu yorumları destekleyenler daha net anlaşılması açısından tablolaştırılarak tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Engelli Turizmi Tanımı

<b>1.Soru: Engelli turizmini nasıl tanımlarsınız?</b>
K1: Engelli bireylerin ve refakatçilerinin katıldığı bir turizm şeklidir. Onlara özel düşünülmüş otel ve eğlence alanlarının yaratıldığı bir çevrede turizm faaliyetlerinin gerçekleştirilmesidir.
K2: kişi yada grubun engeli doğrultusunda hazırlanmış paket yada otel konaklaması.
K3: Seyahat etme ve turistik faaliyetlerde bulunma her birey için haktır. Bu turizm çeşidi engelli bireylerin turistik faaliyetlere katılımının özel bir çerçevede gerçekleştirilmesini ifade etmektedir. Ancak birçok ülkede bu konuda çalışma neredeyse yok denecek kadar az.
K4: Ülkemiz turizminde yeterli hizmeti veremeyip çokhakim olmadığımız turizm hizmeti.
K5: Özel olan kişilere yönelik, onların ihtiyaçlarına yönelik, mobilete ve diğer gereksinimlerinin sağlandığı hizmet şekli.
K6: Fiziksel engeli bulunan turistlerin yaptıkları seyahat.
K7: Onların da, en az tüm diğer tüketiciler kadar bu sektörün seçenekleri ve olanaklarından sonuna kadar yararlanmaları en doğal haklarıdır olgusuna inanıyorum. Engelli Turizmi, turizm dünyasının tüm bileşenlerinin (ister deniz - güneş, ister gastronomi turizmi, ister kültür turizmi, ister sağlık turizmi, ister inanç turizmi, ister doğa turizmi v.d) tüketime, hizmete sunulduğu alanlar, ortamlar, yapılar, tesislerde uygulamada nasıl bir yöntem izleneceğine ve bu ürünlerin, hizmetlerin sunumu esnasındaki tüm ekipmanların (araç - gereç) nasıl kullanılacağına dair bu hizmetleri sunan kurumların ve ilgili tüm personellerin yeterli eğitimbilgi, görgü, teknik bilgi ve tecrübelerine sahip olmasını gerektiren düzenlemelerin, yasal mevzuatların, formasyonların bütününi teşkil eden bir Turizm Etkinliği ( onlara, Engelli Vatandaşlarımıza özel ) bir Turizm Pazarı'dır.
K8: Kısıtlı bireylerin turistik gezi ve faaliyetlerine kazandırılması, entegre olması.
K9: Başkalarının yardımı olmadan kendi başına seyahat edemeyecek durumda olan en az bir engeli bulunan kişilerin bir noktadan diğer noktaya seyahat etmesi.
K10: Lojistik zorluğu vardır.
K11: Engelli veya kısmi engelli turistlerle yapılan turistik gezi ve konaklamalardır
K12: Engelli gezginlere uygun şartların oluşturularak seyahat konaklama ve gezilerinin rahatça yapılabilmesi.
K13: Fiziksel engeli olan bireylerin fiziksel engellerinin seyahat faaliyetlerine engel olmayacak bir turizm hizmeti olarak tanımlarım
K14: Her bireyin potansiyel bir engelli olduğu dünyada, her iki dünya arasındaki köprüyü kurabilmenin yollarının en büyük adımındır.
K15: Yürüme engeli, görme ve işitme engelleri bunlardan bazıları. Ülkemizde yaygın olmamakla birlikte bir çok ören yerinde yeni yeni engelli vatandaşların erişimlerine olanaklar sağlanıyor.
K16: Çok önemli bir turizm dalı.
K17: Bedensel engelli (işitme, görme engelli vs) bireylerin toplu ya da bireysel katıldıkları turizm hareketi.
K18: Kişi ya da grubun engeli doğrultusunda hazırlanmış paket yada otel konaklaması.
K19: Her destinasyon için giriş çıkış güzergahına kadar farklı gezi önceden planlaması gereken turlardır.
K20: Engelli bireylerinde normal bireyler gibi tüm turizm faaliyetlerinden yararlanmak istedikleri bir turizm olarak tanımlarım fakat engelli turizm normal turizme göre daha fazla meşakkat isteyen bir turizmdir.
K21: Özel insanların çıkmış olduğu tur olarak.
<b>1.Soru Özet Fikir:</b> Katılımcılara yöneltilen açık uçlu sorulardan ilki onların engelli turizmine ilişkin bakış açılarını öğrenmek üzere yöneltilen “Engelli turizmini nasıl tanımlarsınız (düşünceleriniz nelerdir?)” sorusudur. Bu soruya ilişkin katılımcıların verdiği yanıtlar incelendiğinde ortak görüşün her tür engel grubunun tanımlamaya ağırlıklı olarak alındığı ayrıca engellilere refakat eden bireylerin de bu turizm türü için de görüldüğü, turizme katılmanın her birey için bir hak olarak görüldüğü, önemli bir turizm türü olduğu ve engellilere yönelik özel alanların ve imkanların sunulduğu bir turizm türü olduğu yönündedir.

Tablo 2. Engel Türüne Yönelik Hizmet düzeyi

<p><b>2. Soru: Farklı engel türlerine yönelik(bedensel, işitsel, görme, zihinsel) hizmet verebilirlik düzeyiniz nedir?</b></p> <p>K1: İşitsel, görme engeli veya zihinsel engelli bireylerin refakatçisi ile sıradan bir turu tamamlaması mümkündür, ancak fiziki veya bedensel engeli olan kimselere normal tur programlarımız araçtan inme binme mecburi yürüme gibi durumlar, oldukça zor olmaktadır. Tamamen engelli bireylere verilecek bir tur hizmetinde ise programı ona göre düzenleyen rehber kolaylık sağlar.</p> <p>K2: Sabırlım vardır ve elimden gelen her şeyi de onlar için yapabilirim. Onların da gezmeye tarihi anlamaya hakları var.</p> <p>K3: Hiç birine karşı bir eğitimim yok, bu yüzden muhtemelen bu tarz turlar almam.</p> <p>K4: Orta seviye. Çünkü bu konuda bir eğitimim yok.</p> <p>K5: Herhangi bir eğitimim olmadığı için düşük.</p> <p>K6: Bu söz konusu bedensel engel, işitsel, görme, zihinsel engellilerin sahip oldukları durumlarına ve ihtiyaçlarına cevap verecek türden hiç bir şekilde, herhangi özel bir eğitim veya oryantasyon almadım. Kendi, şahsi yetilerim ile tur süreci içerisinde, onlar için elimden ne geliyorsa en iyisini yapmaya çalıştım ( tabii onların yanlarında bulunan refakatçileri, ebeveynleri, kardeşleri nezdinde, gözetiminde ve onların onayları dahilinde ).</p> <p>K7: İşaret dili eğitimi almıştım bir ara. Yeterli diye düşünüyorum.</p> <p>K8: Bu konuda belki odalar eğitim verebilir çünkü gerçekten tecrübe isteyen bir konu hatta engellinin yanında çocuklu ailelerle nasıl tur yapılır konusu da göz ardı edilemeyecek bir durum</p> <p>K9: Bedensel engelli birine hizmet verebilmek için yeterli düzeye sahip olduğumu düşünüyorum fakat diğerleri farklı bir eğitim süreci gerektiriyor.</p> <p>K10: Bedensel ve görsel olabilir ancak zihinsel hizmet veremem.</p> <p>K11: Bedensel engellilere hizmet vermiştim.</p> <p>K12: Bu konuda herhangi bir eğitimim yok maalesef</p> <p>K13: Hemen her engele sahip misafirlerle gayet keyifli turlar yaptım.</p> <p>K14: Rehberlik olarak hazır olursa da; fiziksel koşullar yetersiz. Örneğin, tekerlekli iskemle ile otobüse binilememesi</p> <p>K15: Nadir karşılaştığım bir durum olduğu için yeterliliğinden emin değilim</p> <p>K16: Özel eğitimim olmamasına karşın bedensel ve görme ve konuşma engelli vatandaşlara hizmet etmişliğim vardır.</p> <p>K17: Rehber olarak her tür engelliye hizmet verebilmem mümkün değil, çünkü bu konuda herhangi bir eğitim almadım. Şimdi hatırladım bedensel engelli bir bayana özel Efes turu yapmıştım, saatlerce koluma girerek bana tutunarak yürümüştü, o tur benim için çok yorucu olmuştu.</p> <p>K18: Özel bir eğitimim yok. Ama elimden geleni yapıyorum.</p> <p>K19: Efes antik kentinde oldukça yüksek memnuniyet derecesinde turlar gerçekleştirdim. Her Destinasyon'un kendi dinamikleri ( arazi eğimi, tekerlekli sandalyeye uygun zemini yada uygun bölümleri, Destinasyon'un büyüklüğü...) söz konusudur.</p> <p>K20: Maalesef işitsel, görme ve zihinsel engelliler için hiç bir akademik eğitimim yok.</p> <p>K21: Özel bir eğitim almadım ama elimden geleni yaparım.</p> <p><b>2. Soru Özet Fikir:</b> İkinci soruya katılımcıların verdiği yanıtlar genel olarak değerlendirildiğinde en çok üzerinde durulan konunun engelli bireylere yönelik bir eğitim almamış olmalarının bu tür turlara yönelik kendilerini yeterli hissetme düzeylerini olumsuz yönde etkilediğidir.</p>
---

Tablo 3. Engellilere Yönelik Eğitim Bilgisi

<p><b>3. Soru: Engelli bireylere yönelik rehberlik etme konusunda bir eğitim aldınız mı?(bu konuda uzmanlaşma sertifika/eğitim vb. bir program açılır ise katılır mısınız?)</b></p> <p>K1: Elbette ki katılmak isterim, henüz almadım.</p> <p>K2: Sertifika almadım fakat 2-3 seminere gittim. Fikir sahibi olmak için.</p> <p>K3: Almadım. Açılırsa muhakkak katılırım.</p> <p>K4: Hayır almadım. Katılabilirim.</p> <p>K5: Hayır almadım, katılmayı düşünebilirim.</p> <p>K6: Hayır, almadım. Müsaitliğim olursa katılırım.</p> <p>K7: Program katılımı isterim ve desteklerim.</p> <p>K8: Bu söz konusu bedensel engel, işitsel, görme, zihinsel engellilerin sahip oldukları durumlarına ve ihtiyaçlarına cevap verecek türden hiç bir şekilde, herhangi özel bir eğitim veya oryantasyon almadım. Kendi, şahsi yetilerim ile Tur süreci içerisinde, onlar için elimden ne geliyorsa en iyisini yapmaya çalıştım ( tabii onların yanlarında bulunan refakatçileri, ebeveynleri, kardeşleri nezdinde, gözetiminde ve onların onayları</p>
--



dahilinde ).

K9: Almadım. Katılıyorum.

K10: Hayır almadım, katılıyorum.

K11: Eğitim almadım Açılırsa katılıyorum.

K12: Belge almadım açılırsa katılıyorum.

K13: Almadım. Evet katılmak isterim.

K14: Bu konuda herhangi bir eğitimim yok maalesef.

K15: Hayır almadım. Seve seve katılıyorum.

K16: Hayır almadım. Kesinlikle katılmak isterim.

K17: Engelli bireylere yönelik rehberlik etme konusunda bir eğitim almadım. İşaret dili kursuna katıldım. Bir program açılırsa katılmak isterim.

K18: Engelli turları eğitiminin oldukça yerinde bir karar olduğunu düşünüyorum. Bu konuda bir eğitim almadım. Bu turların potansiyellerinin yüksek olduğunu deneyimlemiş bir rehber olarak biliyorum. Katılmak isterim.

K19: Almadım. Katılıyorum. Özellikle işaret dilini öğrenmeyi hep istemişimdir.

K20: Engelli bireylere yönelik rehberlik konusunda özel bir eğitim almadım fakat bu konuda uzmanlaşma eğitimi veya programı açılırsa katılmak isterim.

K21: Kesinlikle bu pazarın gelişmesi adına eğitim programlarının açılması gerektiğini düşünüyorum. Farklı engel türlerini içerirse her engel türü ile ilgili eğitime katılmak ve bilgilenmek isterim.

**3. Soru Özet Fikir:** Katılımcıların üçüncü soruya verdikleri yanıtlar genel olarak değerlendirildiğinde, hemen hemen tüm katılımcıların engelli turizminin önemli bir Pazar olduğu ve bu pazarda rehberlik hizmetinin sağlıklı ve başarılı biçimde verilebilmesi adına mutlaka farklı engel türlerini içinde barındıran eğitimlerin akademik bir bakış açısıyla rehberlere verilmesinin gerekli olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo 4. Turist Rehberinin İşini Zorlaştıran Faktörler

**4. Soru: Engelli bireylere rehberlik ederken işinizi zorlaştıran faktörler var mıdır? Nelerdir?**

K1: Zaman yönetimi olur muhtemelen, sağlıklı bir bireyle yaptığımız tura göre çok daha fazla zaman alır ve turistik yerlerdeki her yere gitme görme imkanımız olmaz, engel türüne göre değişiklik göstermekle birlikte.

K2: Normal bireylerde kendinize göre hareket edersiniz daha çok, fakat engelli bireylere tur yaparken, turun her bir aşamasında ve detayında misafirlerin engellerini dikkate alarak hareket etmek gerekmektedir.

K3: Engelli turistlere kolaylık sağlamak için hizmetlerin yetersizliği. Örneğin Efes ören yerinde tekerlekli sandalye ile hareket etmek oldukça zor ve bu konuda çalışma yok.

K8: Ören yerleri ve ulaşım araçlarındaki teknoloji alt yapı yetersizliği, rehber ve acentelerin gerekli donanım yetersizliği.

K4: En büyük engel ören yerlerinin engellilere yönelik yürüme parkurları olmaması.

K5: Henüz yapmadığım için pek fikrim yok ama iletişim konusunda zorlanabileceğimi düşünüyorum. Altyapı eksikliği en büyük faktör olacaktır.

K6: Mutlaka zorluklar olacaktır. Bu yüzden eğitim almak gerekir diye düşünüyorum.

K7: Mobilite hareket güçlüğü.

K8: Grupla beraber iken tur süresince, onlara ayrıca, yani onlar için onların durumuna mücbir sebep' ten ötürü eğer fazladan zaman harcarsam ve biraz fazla yakın ilgi gösterirsem, onların dışındaki, grubun diğer üyelerinin bir süre sonra tepkisini çekiyor. Gergin bir hava oluşturuyor, açıkçası çekememezlik durumu bir süre sonra illa ki söz konusu oluyor, üstelik grubun geri kalanına kesinlikle hizmetimi ve ilgimi de aksatmadan vermeme, göstermeme rağmen. Onların ( grubun normal bireylerinin ) yaklaşımları işimi zorlaştırıyor, bir de bazı bedensel engellilere ( örneğin görme engelli, duyma engelli misafirlerimize ) nasıl bir yöntem - metod ile teknik kullanacağımı, spesifik olarak nasıl bilgi, hizmet ve sunum yapacağımı, onları gezdirdiğim yerler hakkında nasıl tam olarak aydınatabileceğimi bilmiyorum, bunlar da işimi zorlaştıran faktörlerdir.

K9: Program gereği zaman ayarlaması sorun çıkarabilir.

K10: Rehberlik yapılan yer ve mekânın bahsi geçen engel konularına ergonomik olması gerekir.

K11: Çevresel faktörler en önemlisi. Çünkü bireylerin kırıcı bakışlarına maruz kalmak, gezerken aynı anda moral bozucu olabilir.

K12: Bazı Ören yerlerinin yürüyüş alanlarının tekerlekli sandalye için uygun olmaması.

K13: Tekerlekli sandalye için müzeler yollar ve ulaşım araçları hazırlıksız.

K14: Ziyaret edilen yerin yeteri kadar engelli turistleri düşünmemiş olması, rampa vb. gibi önlemlerin alınmamış olması, görme engelliler için eser veya nesnelerin dokunmaya müsaadeli olmaması.

K15: Ören yerlerinin bu hizmet için elverişsiz olması en büyük sorun olur muhtemelen.

K16: Grubun içerisinde tahammül seviyesi yüksek, eğitim ve kültür düzeyi yüksek bireyler olduğu zaman herhangi bir zorlanma yaşamıyorum.

K17: Engelsizlerle aynı grupta olmaları.

K18: Ören yerlerinin yetersizliği en büyük engel olmakta. Bedensel engelli misafirler de tekerlekli sandalye ve ya scooter aracı ileletme tahmin edildiğinden daha zor bazı durumlarda imkânsız. İşitme ve /ve ya konuşma engelli misafirler de ise belli bir seviyeye kadar anlatım yapabiliyorum.

K19: Bazen engelli müşteriye ilk gördüğümüzde evvah bugün ne yapacağız diye düşünsekte (gezilecek yerin zorluğuna göre) genel olarak gün içerisinde kendi ve yakınlarıyla ortak çalışmayla zorlukları aşıyoruz.

K20: Arazi koşulları, engelli kişi ve refakatçısı dışında tura katılanlar varsa turu herkese uygun duruma getirmek, zaman ayarlaması ( engelli turları daha yavaş ilerleyen turlardır.), tur programının bazen yoğun içerikli olması ( tur programının engelli bir Turiste yönelik olduğunu göz ardı eden acentalar), Araçların engelli turiste uygun olmaması ( tekerlekli sandalyede olan turist için araçta kesinlikle lift gerekmektedir. Aksi durumda yaralanma sözü konusu olabilir ya da tur kaptanında turistin varış ve ayrılışlarda yardımı ciddi sıkıntılar yaratabilir.

K21: Tabiki engelli bireylere rehberlik yaparken işimizi zorlaştıran faktörler var. Bunlar yeterli sayıda engellilere yönelik turizm araçları bulunmamaktadır. İkincisi konaklama tesislerinde yeterli sayıda engellilerin konaklaması için bazen oda bulunmuyor. Üçüncüsü ise; müze ve ören yerlerinin engelli bireylere yönelik pek düzenlemenin bulunmaması.

**4.Soru Özet Fikir:** Dördüncü soruya ilişkin katılımcıların yanıtları incelendiğinde belirtilen görüşlerin benzeştiği ve ayrıldığı noktalar olduğu görülmektedir. Bir grup katılımcı soruyu özellikle fiziksel engelli bireyler ile gerçekleştirilen turlar kapsamında ele almıştır. Bu noktada yaşanan en büyük sorunları; mobilite, tekerlekli sandalyeler ile rahat hareket edememe, ören yerlerinin fiziksel engelli ve özellikle tekerlekli sandalye kullanan bireyler için uygun koşullara sahip olmaması olarak belirtmişlerdir. Ayrıca ören yerlerinde yürüme parkuru ve asansörlerin yetersizliği olarak değerlendirmişlerdir.

Tablo 5. Engelli Turizmde Rehberlerin Önem Düzeyi

**5. Soru: Engelli turizmde rehberlerin önem düzeyi sizce nedir?**

K1: Yüksektir. Sıradan bir gruba göre daha fazla operasyon, çaba ve sabır gerektirebilir. Elbette belediyeler, hükümet, bakanlıklar ve diğer kuruluşların engellilerin ulaşımı ve erişimi için yapacakları önemlidir. Bu hizmetlerden en iyi faydalanmaya da rehber aracılık edecektir.

K2: Bence çok önemli bir husus o kişilere yardımcı olabilmek için.

K3: Bilinçli bir rehber olmak ve karşılaşılabilecek problemleri çözebilmek önemlidir. Rehber bölgeyi daha önceden bildiği için gerekli tüm tedbirleri alabilir.

K4: Bir hayli yüksek olduğunu düşünüyorum.

K5: Oldukça önemlidir. Örneğin birey çok yaşlı ve engelli olarak Topkapı sarayı ziyareti gerçekleştirmek ister zira ölmeden önce kutsal emanetleri görmek arzusundadır. Burada rehberin sabrı ve bu konudaki donanımı müşteri memnuniyeti kaygısından daha ziyade insanlık vazifesidir.

K6: Rehberlerin engelli turizm açısından eğitilmesi işleri kolaylaştıracaktır.

K7: Elbette önemlidir, diğer misafirlere nasıl bir hizmet kalitesi uygulanıyor ise aynıısını engelli misafirlerimiz içinde uygulamalıyız.Çünkü her insan bir engellidir.

K8: Elbette önemlidir, diğer misafirlere nasıl bir hizmet kalitesi uygulanıyor ise aynıısını engelli misafirlerimiz içinde uygulamalıyız. Çünkü her insan potansiyel bir engellidir.

K9: Karşımızdaki kişi/ler ile çok iyi empati kurmanızı, peş peşe oluşan farklı durumlara göre ince düşünmenizi zorunlu kılar. İşte tüm bu duygusal gel - git' leri, bu sürprizlerle dolu, bu yıpratıcı süreci her zaman pozitif bir yaklaşım ile bir Profesyonel Turist Rehberi çok iyi yönetebilmek, ihtiyaçlara anında veya en kısa sürede cevap vermek zorundadır. Ve bu beceriyi aksatmadan gösterebilmek bir Profesyonel Turist Rehberini o engelli' nin yanında refakatçi olarak Tur' a gelmiş en az ebeveyni, kardeşi, arkadaşı kadar önemli kişi yapar. Engelli Turizmin' de, Rehberlerin önemi budur bence.

K10: Bizim önem derecemiz hayati çünkü turist ve ören yeri veya müzeyi buluşturan nerede nasıl davranılması gerektiğini bilen ve onları yönlendiren biziz.

K11: Tecrübe etmediğim için net bir yanıt veremem.

K12: Katıldıkları turlarda onları rahatlatacak en önemli unsurdur.

K13: Rehberler kültürler arası köprüyü oluştururlar. Sadece engelli bireyler değil tüm misafirlerin turlarını turist rehberleriyle yapması turun kalite düzeyini artırmaktadır.

K14: Rehberlik tatilin em önemli an ve anılarından. Konforudur. Bu durumda önemli bir wrkwndor rehberlik bu bağlamda.

K15: Turizmin her alanında olduğu gibi engelli turizmde de rehberler önemli. Yeteri kadar mesleki düzeyde eğitimler organize edilmeli.

K16: Bence rehberin önem düzeyi engelli türüne göre değişir, zihinsel engeli olanlar rehberin anlatımını yada emeğini ne kadar algılayabilirler acaba? Bunun ya ısıra, engellilerin herbirinin tekerlekli sandalyesini iten birer sorumlusu olan bir turumda normal kişilere yaptığım turdan farksız bir tur olmuştu, bu yüzden grubum için ben

önem düzeyim olmadı gerektiği gibiydi.

K17: En önemli kişilerden biri rehberdir. Çevre ile iletişimde sıkıntılar doğabilir.

K18: Rehberlik anlatım dışında bir de uzun bir tur ise çok ciddi otokontrol ve pratik çözüm üretme yeteneği sağlıyor insana. İlk başta bu güveni sağladığınız rehber hele bir de engelli turizmi için sağlam bir temeldir.

K19: Bir çok rehber arkadaşımın ( bazen Acenta tarafından önceden belirtilmemiş olabilir.) Efes antik kentinde ciddi sıkıntılar yaşadığına tanıklık ettim. Tur hem rehber hem de turiste ziyarete dönüşebilmektedir. Sonuç olarak rehber için turun hemen bitirmek için çabaladığı bir işe dönüşmektedir.

K20: Gerekli eğitimi (işaret dili, dudak okuyabilen misafirlere yönelik servis vs) almış bir rehber bu engellilere sahip olan bir misafirin kültür turizmini bir hiçten unutulmaz bir ziyarete çevirebilir.

K21: Engelli turizmde rehber oldukça önemlidir. Çünkü engelli turizm oldukça çaba gerektiren bir turizm olduğu için rehberin yeterince sabırlı olması ve empati yapabilmesi önemlidir.

**5. Soru Özet Fikir:** Beşinci soruya katılımcıların verdiği yanıtlar incelendiğinde genel olarak tüm katılımcıların rehberlik hizmetlerinin engelli bireyler ile gerçekleştirilecek turlarda yüksek önem taşıdığını belirttikleri görülmektedir.

Tablo 6. Ziyaret Alanlarının Engellilere Yetersizlikleri

**6. Soru: Ziyaret edilen alanlarda (müze, öğrenme yeri, şehir turları vb.) engellilere yönelik düzenlemeler sizce yeterli midir? (yeterli olan ve olmayan yönleri yazar mısınız?)**

K1: Efes gibi doğa içerisinde yer alan ve yapılaşmaya izin verilmeyen yerler için düzenlemeler yetersizdir. Müzelerde bu sorun aşılmış durumda. Asansörlü taşıyıcılar veya yürüme yolları gibi benzeri önlemler alındığını gördüm.

K2: Kapalı müzelerde genel olarak koşullar iyi fakat özellikle açık hava müzelerinde bir hayli eksik durumda.

K3: Yeterli değil, işitme engelliye video ile gösterim vb.

K4: Yeterli değil. Tekerlekli sandalye için uygun olmayan parkurlar, engelliler için uygun olmayan araçlar (otobüs VS) engellilere hizmet vermek için donanım sahibi olmayan rehberler sayılabilir. Ancak otellerin birçoğu bu konuda yeterlidir denilebilir.

K5: Hayır yeterli değil, teknoloji ve alt yapı yetersizliği.

K6: Araçların çoğunluğu engelli misafirlere için uygun değil. Öğrenme yerlerinde onlar için düzgün bir parkur yok. Altyapı yok kısacası. Basit olarak tekerlekli sandalye bulamıyorsunuz, bulsanız dahi engelli kimsenin yanında yardımcı yoksa bir işe yaramıyor. Yani Personel eksikliği bulunmaktadır.

K7: Hayır değil öğrenme yerlerinde tekerlekli sandalye yolları yok.

K8: Rampaların düzenli bir şekilde yapılması başarılı olsa da, bunun tüm alanlarda uygulanması ve tüm planlamalarda öncelik olarak engelli geçiş, rampa unsurlarının öncelik olması gerekmektedir.

K9: Tam olarak yeterli değil. Farklı engellere yönelik öğretimin görememe ya da işitmeme ye yönelik farklı metodlar geliştirilebilir.

K10: Değil. Gerekli rampalar ve ya rahat hareket alanı bulunmuyor

K11: Yetersiz. Özellikle yürüme alanları. Asansörler ya da yürüme bantları.

K12: Öğrenme yerleri tarihi dokuları itibarıyla birçok açıdan engelli ziyaretçiler için uygun değil

K13: Kesinlikle yeterli değildir. Öğretimin Efes antik kentinde tekerlekli sandalye kullanan bir kimsenin turu sorunsuz bitirebilmesi mucize olacaktır ki Efes Antik şehri ülkedeki en önemli, en çok misafir ağırlayan turistik destinasyonlardan birisidir.

K14: Yetersiz. Hiçbir camiye giremezler. Topkapı sarayında onlara uygun wc yok. Görme engellilere göre bir broşür bulamazsınız. İşaret diliyle ücretsiz rehberlik hizmeti işitme engelli insanlara verilse keşke

K15: Hayır yeterli değil. Çeşitli yeniliklerle her vatandaşın hakkı olan ziyaret alanlarında engelliler için konfor oluşturulmalı Belirli dönemlerde uzman eğitimcilerle seminerler verilerek farkındalık yaratılmalıdır.

K16: Maalesef! Ülkemizde belki sadece müzelerde engelliler için tekerlekli sandalyeliler için düzenlemeler yapılmış, şehirlerde ve öğrenme yerlerinde hiç düzenleme yok. Mesela işitme engelliler için veya zihinsel engelliler için müzelerde onların anlayabileceği şekilde düzenlemeler yapılabilir.

K17: Henüz yeterli değil, özellikle tuvaletlerin tek oluşu sıkıntı, çift olmalı, unisex olarak en az 2 adete çıkarılmalı.. Parkur tekerlekli sandalyeye uygun olmalı, aksi halde ruhsat kesinlikle verilmemeli.

K18: Çok fazla deneyimim olmasa da genel gittiğim öğrenme yeri için(Efes) eski ve zorlu yollar için daha farklı bir çözüm bulunabilir

K19: Kesinlikle yeterli olmadığını söyleyebilirim. Bunu bedensel engelli (tekerlekli sandalyeli) turiste yönelik cevaplamak isterim. Öğrenme yerlerinde döşeli ahşap gezi yolları her sandalye için uygun değildir. Tekerlekler sıralanmış tahtaların arasına sıkışabilmekte. Bazı alanlarda yere dökülen çakıl taşları da sandalyenin uygun sürüşünü engellemektedir. Bergama antik kenti hiç uygun bir destinasyon değildir. Tahta yollar bir anda düzensiz, kaygan merdivenlerle sonlanabilmekte. Gişe görevlileri engellilere yönelik giriş yönetmeliklerine hakim değildir ( engelli kartına ücretsiz girişin engelliye ve refakatçisine sağlanması gibi).

K20: Sadece bir elin parmaklarını geçmeyecek destinasyonlarda bedensel engelliler için servis söz konusu.

Tekerlekli sandalye için asansörler gibi. Her destinasyonda işitme engelliler için işaret dilinde açıklama yapan bir ekran olması iyi olurdu

K21: Ziyaret edilen müze yerlerinde çoğu düzenleme engelli turistlere yönelik değildir. Örneğin çoğu yerlere ulaşım merdivenler aracılığıyla sağlanıyor ve engelli bireyler açısından zorluk oluşturuyor

**6. Soru Özet Fikir:** Bu soruya ilişkin katılımcıların verdikleri yanıtlar incelendiğinde, araştırmaya katılan katılımcıların tamamının engellilere yönelik düzenlemelerin yetersiz olduğunu düşündükleri görülmektedir. Turlarda yaşadıkları deneyimlerden de hareketle özellikle fiziksel engelli misafirlerin yaşadığı parkur, rampa vb. eksikliklere değinmişlerdir. Ayrıca katılımcılar sadece fiziksel engellilere yönelik değil farklı engel türlerine yönelik de çeşitli düzenlemelerin yetersiz olduğunu ve bunların hayata geçirilmesinin gerekliliğine değinmişlerdir. Özellikle ören yerlerinde yaşadıkları sorunlara dikkat çeken katılımcılar bazı müzelerin farklı engel türlerine yönelik hizmet verebilme konusunda yeterli olduğunu ancak bunun diğer turistik çekiciliği olan yerler için de uygulanması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Tablo 7. Engelli Pazarına Bakış Açısı

**7. Soru: Seyahat acentalarının bu pazara bakış açısını nasıl değerlendiriyorsunuz?**

K1: Muhtemelen birçok acenta engelli turizmini daha zahmetli buluyordur.

K2: 10 yıldır turist rehberiyim hocam. Henüz böyle bir paket görmedim.

K3: Yetersiz, uzmanlaşma sağlanıp çok iyi pazarlanabilir.

K4: Bunu bir pazar olarak gören bir seyahat acentasıyla tanışmadım henüz.

K5: Seyahat acenteleri zor olacağını düşünerek çok sıcak bakmazlar.

K6: Araç ve teçhizat hususunda eksikleri olup, maliyetli bir pazar gözü ile görüyorlar (asansörlü araç & akülü araç için özel bagaj vs ).

K7: Araç ve teçhizat hususunda eksikleri olup, maliyetli bir pazar gözü ile görüyorlar( asansörlü araç & akülü araç için özel bagaj vs ).

K8: Karlarını daha fazla arttırmak gözüyle, bakış açısıyla bakıyorlar. Yani onlar da; aslında böyle durumlar için kendilerini ve Fizibilite koşullarını, eksiksiz olarak önceden hazırlamadan " ben yaptım oldu " mantığı ile hareket ederek hizmet vermeye devam ediyorlar genelde.

K9: Seyahat acentalarının bu pazardan kazanç elde edemeyeceklerini düşünüp önemsediklerini sanmıyorum.

K10: Uğraşmaya değmeyecek bur pazar olarak gördüğünü düşünüyorum.

K11: Özel ilgi turizmi olarak ele alan pek acenta yok.

K12: Bu konuda tek bildiğim Tura Turizm'in böyle bir tur alternatifi, hatta duruma göre dizaynedilmiş bir tur aracı olduğudur.

K13: Sıcak bakmadıklarını düşünüyorum.

K14: Vakit kaybı ve dikkate alınmaz.

K15: İlgisiz olduklarını düşünüyorum.

K16: Belirli acenteler dışında, çok ilgili olduklarını şüana kadar gözlemlemiş değilim.

K17: Seyahat acentaları turu en ucuza en fazla kişiye nasıl satarım, rehberin kaptanın, otelin, restoranın masrafından nasıl tasarruf yapabilirim, dağa fazla ek gelir elde edebilmek için rehber'e nerede yemek sattırabilirim peşinde maalesef.

K18: Bu durum bildirildiğinde fazlası olmasa da ellerinden geleni yaparak günü güzel geçirtmeye çalışıyorlar. Bunun yanında günün en önemli iki unsuru rehber ve kaptan. Bütün günün yükünü yüklenip acentanın da adının iyi duyulması konusunda.

K19: Maalesef acentaların turu satın alan kişinin engelli olup olmadığına dikkat etmek yerine turu satmak odaklı olduklarını görmekteyim. Rehber'in önceden bilgilendirilmemesi de buna işaret etmektedir. Lift olmayan bir aracın tura yönlendirilmesi de oldukça yanlış. Kaptandan engellinin taşınmasını beklemek, bunu kaptanın bir sorumluluğuymuş gibi dayatmak işleri içinden çıkılmaz hallere sokmaktadır. Engelli turizmi eğitiminin acenta çalışanlarından başlayarak, rehberlere genişleyen bir sistemde gerçekleştirilmesi etkili olacaktır.

K20: Bu pazarın yüzdesi çok büyük olduğu düşünmediklerinden gerekli önemin gösterilmediğini düşünüyorum.

K21: Seyahat acentaları açısından engelli turizm pazarı iyi bir pazar çoğu seyahat acentası engellilere hizmet vermek istiyor fakat yeterli şartlar sağlanmadığı için bazı zorluklardan dolayı engelli turizmle fazlada uğraşmak istemiyorlar.

**7. Soru Özet Fikir:** Yedinci soruya ilişkin katılımcıların verdiği yanıtlar benzerlik göstermektedir. Katılımcılar seyahat acentalarının engelli pazarına bakışının olumsuz olduğu görüşünde hemfikirdirler. Bu olumsuz bakış açısının altında yatan nedenlere ilişkin de benzer ifadelerin kullanıldığı ve genel olarak sorunların ortak özellikte olduğu görülmektedir.

Tablo 8. Gelecekte Engelsiz Turizm İçin Gerekenler

**8. Soru: Gelecekte daha rahat ve engelsiz bir tur yapabilmeniz için gerekli olan koşullar**

### **sizce nelerdir?**

- K1: Bütün kapalı müzelerde yürüme engeli bulunan kimseler için rampalar ve wc'ler düzenlenmeli, bu alanları haksız yere işgal ve gasp edenlere caydırıcı cezalar uygulanmalıdır. Görme ve işitme engelli olan bireyler için Bakanlık veya ticari kuruluşlar tarafından bilgilendirme görüntüleri veya sesleri düzenlenmelidir.
- K2: Araçların bu konuya yönelik dizaynı, gidilecek yerlerin bilinçli ve uygun olanların seçimi, uygun konaklama birimlerinin ve restoranların seçimi.
- K3: Fiziksel altyapı, araçlar, materyaller, müze ve ören yerlerindeki personellerin bilinçli ve yardıma açık olmaları belli başlı temel gereksinimlerdir.
- K4: Ören yerlerine engelli yürüyüş parkurları eklenebilir. Turizm çalışanlarına rehberlere özellikle işaret dili eğitimi verilebilir. Engelliler için özel yapılmış araçların sayısı artırılabilir.
- K5: Engellerin aşıldığı fiziksel görsel tüm imkânların sağlandığı turistik geziler düzenlenmelidir.
- K6: Engelsiz turizm çalışmalarının tüm bireylerce benimsenip saygı duyulması.
- K7: Toplumsal bilincin bu anlamda geliştirip, içselleştirip ideal seviyeye getirilmesi koşuludur bence.
- K8: İyi bir engelli yaklaşım eğitimi ve mekanların engelli bireylere göre dizayn edilmesi.
- K9: Turların çoğalması, insanların gördükleri kişilerle yaşamaya, onları görmeye alışmalarını ve durumun normalleştirilmesini sağlar.
- K10: Ören yerlerinin uygun hale getirilmesi, işaret dili bilen profesyonel rehberlerin yetişmesi, bilgi panolarının geliştirilmesi, ayrıca Ören yerleri ve müzelerde yardımcı olacak personel bulundurulması.
- K11: Öncelikle eğitim, sonra altyapının oluşturulması, engellilere yönelik turların organize edilmesi.
- K12: Özellikle erişilebilir ve onlara en uygun kaliteli hizmeti veren acentaların olması gerekiyor.
- K13: Bu anlamda çok eksiklerimiz var. Rehberler eğitilmeli, araç firmaları uygun seçenekler sunmalı ve ören yerleri duruma uygun şekilde hazırlanmalı.
- K14: Bütün ziyaret noktalarının engelsiz turizme göre rehabilite edilmesi gerekmektedir.
- K15: Türkiye de mümkün değil. Ütopya.
- K16: Kullanım alanlarındaki fiziki şartlar engellilere göre düzenlenmelidir.
- K17: Görsel, işitsel ve dokusal tanımlamaların olması. Aynı zamanda yürüme platformları ile ören yerleri desteklenmeli. Bilet gişelerinin bile engelli vatandaşlarının rahat erişiminde olması, basamaklarla donatılmaması olması gerekli.
- K18: Turizmde 30 yılımı doldurdum, yıllar içerisinde herşey hiç gelişme göstermedi her yıl daha kötüye gitti, benim turizmin düzeleceğine dair hiç umudum kalmadı ne yazık ki.
- K19: Tahta tur güzergâhlarının arasında boşluk bırakmadan döşenmesi Bu uygulamanın Ören yerinin içinde engellilere yönelik bir güzergah oluşturularak gerçekleştirilmesi ve uygun olmayan kısımların tabela uyarısıyla gösterilmesi. Arazi koşulları uygun olmayan yerlerde görsel düzenlemeler turistin satın aldığı turdan memnuniyet seviyesini arttıracaktır. Ulaşımın olmadığı yerlere, bu alanların görülebileceği yerlerde uzaktan görüş ekipmanları turun değerini arttıracaktır. Engelli bireye eşlik edecek eğitimli refakatçiler geliştirilebilir. Bu kişiler ören yerlerinde bulunabilirler. ( Efes antik kentinde bu sistem mevcut. Acil servisten tekerlekli sandalye ile talep edilebiliyor; fakat eğitimsiz bireyler bir zaman sonra turiste gereksiz duygusal olumsuzluklar uyandırabilmektedir. Yine Kuşadası limanı ve Efes alt kapıda refakatçi olarak birileri mevcuttur. Turu rahatlatıcı olması gereken bu sistem eğitimsiz bireyler tarafından yapıldığında tersi olumsuz etkiler oluşmaktadır. Rehber'e turu bitir baskısı, çok yoruldu baskısı, daha çok bahşiş versin baskısı....).
- K20: Birçok dünya mirasına sahibiz. Elimizdeki değerler sadece bize ait değerler değil. Bunu düşünerek sadece yürüme engelli dışındaki tüm engellere yönelik girişimler müze ve ören yerlerinin evrensel olma özelliğini ön plana çıkaracaktır.
- K21: Otellerde, turizm araçlarında ve müze ve ören yerlerinde düzenlemeler engellilere yönelik hale getirilirse engelli turizminin daha da artacağını düşünüyorum.

**8. Soru Özet Fikir:** Sekizinci soruya katılımcıların verdiği yanıtlar incelendiğinde bu pazarın daha iyi hale gelmesi noktasında pek çok önerilerinin olduğu görülmektedir. Bu önerilerin başında altyapı eksikliklerinin giderilmesi gelmektedir.

## 7. Sonuç

Engellilik, bireyin yaşam aktivitelerini sınırlayıcı ve kısıtlayıcı zihinsel-fiziksel bozukluklardır. Engelli insanların da engelli olmayan bireylerle aynı ihtiyaçlara sahip olabileceği göz ardı edilmekte veya yok sayılmaktadır. Sosyal yaşama yeterli ölçüde katılamayan engellilerin seyahat etmek ve turizm faaliyetlerinde bulunmak da en temel haklarından. Araştırma bulgularına göre katılımcıların genel olarak engelli turizmine ilişkin yeterli bilgi ve anlayışa sahip olduğu söylenebilir. Bazı katılımcıların ise engelli turizmini sadece fiziksel engeli olan bireylerin katıldığı bir turizm şekli biçiminde algıladıkları görülmüştür. Bu algının oluşmasındaki nedenin, katılımcıların daha çok fiziksel engelli bireyler ile turlarda karşılaşmış olmalarından ve turda yaşanan engellerin ağırlıklı olarak lojistik ve gezi yerlerinde fiziksel engellilere yönelik düzenlemelerin eksik olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Akdu ve Akdu (2018: 119) yaptıkları çalışmada Türkiye 6326 sayılı Turist Rehberliği Meslek Kanunu'nda işaret dili bilen rehberler yanında farklı engel türüne sahip engelli turistlere yönelik hizmet sunabilecek yeterliliğe sahip rehberlerin yetiştirilmesi ve acentelerin engellilere hizmet sunabilecek rehber bulundurulmasına yönelik hükümler bulunmadığı tespit etmişlerdir. Aslında bu konuda yasal düzenlemelerin gerekliliği tekrar tekrar ortaya çıkmaktadır. Yıldız ve diğerleri (2018: 114) yaptıkları çalışmada Kültür ve Turizm Bakanlığı bünyesinde sessiz rehber yetiştirilme gerekliliğini belirtmişlerdir. Bu bağlamda araştırma içerisinde toplanan verilere bakıldığında turist rehberlerinin genel olarak bu konuda verilecek eğitimlere sıcak baktıkları anlaşılmaktadır. Ayrıca sertifikasyon sistemi ile bu gruba özel bir yer verildiği anlaşılabacaktır. Wong ve Ap (2001: 557) turist rehberlerinin engelli pazarına yönelik hizmetlerinin düşük seviyede olduğunu belirtmişlerdir. Turist rehberlerinden alınan bilgilerde bu yöndedir ki turist rehberleri bu konuda yapılacak eğitimlere katılacaklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların pek çoğu böyle bir eğitim ya da sertifika programına daha önce hiç katılmadıklarını ancak açılması durumunda bu tür eğitimlerin engelli bireylere hizmet sunma noktasında kendilerine büyük katkı sağlayacağını ve katılacaklarını belirtmişlerdir. Ayrıca bu soruya verilen yanıtlarda dikkat çeken bir diğer unsur da her ne kadar böyle bir eğitim almamış olsalar da engelli bireylere hizmet etme noktasında ellerinden geldiğince faydalı olmaya çalıştıkları ve bu konuda motivasyonlarının yüksek olduğudur. Pek çok katılımcı eğitim almamış olmalarına karşın yine de engelli misafirleri ile gerçekleştirdikleri turlarda ellerinden gelenin en iyisini yapmaya çalıştıklarını belirtmişlerdir.

Bulgan (2015: 120) farklı zaman aralıkları ile engelli bireylerin yaşam standartlarını yükseltmeye yönelik çeşitli yasal düzenlemeler yapılmış olmasına rağmen engelli bireylerin

henüz dezavantajlı bir grup olarak yaşamlarını sürdürmelerinin önüne geçilemediğini ortaya koymuştur. Evcı ve Kuş-Şahin (2017: 688) yaptıkları çalışmada Göreme açık hava müzesinin engelliler için daha düzenli hale getirilmesi için, ulaşımın arttırılması gerektiğini, toplu taşıma araçlarının sayısının arttırılmasının özellikle önemli olduğunu, engelli parkurları oluşturulmasının gerekli olduğunu, engelliler için parkurlar hazırlanarak özel araçlar getirilmesi gerekliliğini belirtmişlerdir. Katılımcılar engelli turizmine yönelik çok az destinasyonda ve turistik çekiciliği olan bölgede çeşitli düzenlemelerin yapıldığını ancak buna karşın Türkiye'nin bu pazara hizmet verme konusunda yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Özellikle turlarda bu pazarı deneyimleme şansı bulan rehberlerin yaşadığı en önemli sorunların başında olması nedeniyle altyapı eksikliklerinin onların turu daha kolay ve sağlıklı gerçekleştirebilmeleri adına büyük önem taşıdığı bu soruya verilen yanıtlarda da tekrar vurgulanmış olmaktadır.

Bir diğer dile getirilen öneri ise eğitilmiş ve bilinçli personellerin yetiştirilmesidir. Gerek tur rehberlerinin gerekse operasyonun içinde yer alan diğer personellerin ve genelinde toplumun engelli bireylere bakış açısı, onlara yönelik davranış ve tutum konusunda eğitilmeleri ve bu pazara yönelik pozitif bir bilincin geliştirilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Katılımcıların belirttiği diğer öneri ise acentaların bu pazara olan bakış açısını değiştirerek engelli pazarına yönelik araç, gereç, donanım ve hizmet konusunda yeterliliklerini geliştirmeleri ve engelli pazarına özgü tur programları hazırlamalarıdır.

Yani görmezden gelmek yerine iyileştirmek için bir şeyler yapma gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Ayrıca Akıncı ve Sönmez (2015: 109) yaptıkları çalışmalarında tatil organizasyonundan tatilin gerçekleştirilmesi aşamasına kadar engellilerin taleplerinin ne olabileceğine dair görüşler arasında en fazla fiziki koşullar konusunda talepler bildirilmiş, bunun yanında refakatçi ihtiyaçlarının olacağına dair görüşler saptamışlardır. Bunların yanında hizmet götürecek kişilerin eğitilmesi konusuna da değinilmesi önemli görülmüştür. Bu bakımdan turist rehberlerinin önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Araştırma bulgularında seyahat acentalarının engelli pazarına yönelik olumsuz bir bakış açısına sahip olmasına yönelik gösterilen temel nedenlerden ilki bu pazarın acentaları açısından karlı ölçekte görülmediğidir. Bir diğer önemli unsur ise engelli pazarına yönelik düzenlenecek turlar için ek teçhizat, donanım ve iş gücü gereksiniminin onlara ek maliyet getirmesinden kaçınmaları olarak işaret edilmiştir. Ayrıca pazarın acentalar tarafından zahmetli bir Pazar olarak değerlendirildiğidir. Seyahat acentaların öncelikli hedefinin çok sayıda tur satmak olduğu ve engelli ya da engelsiz ayrımı yapmaksızın ellerinde mevcut imkânlar yetersiz olsa

da tur satışlarını gerçekleştirdiklerini ve bu şekilde düzenlenen turların engelli misafirler ve tura rehberlik edenler açısından büyük sıkıntılara yol açtığını belirtmişlerdir.

Büyükşalvarcı ve diğerleri (2017: 261) yaptıkları araştırmada engellilerin harekete geçerek üretken hale gelmelerine, başkalarına bağımlı olmaktan kurtulup bağımsızlaşmalarına toplumun dışında kalmak yerine toplumla bütünleşmelerine, kendilerine güven duymalarına olanak tanımak gerektiğinden bahsetmektedirler. Her bir bireyin engelli adayı olduğu bu bağlamda daha fazla dikkat çeken bir nokta olmalıdır. Buna bağlı olarak önem düzeyinin yükselmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Yapılan çalışma içerisinde turist rehberleri seyahat acentalarının bu konuda çalışmalar yapmadıklarını belirtmişlerdir. Akıncı ve Sönmez'in (2015: 110) fiziksel engelli katılımcıların özel transfer aracı, işitme engelli katılımcıların ise işaret dili bilen eleman rehber istekleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Solmaz ve Yenişehirlioğlu (2020: 486) yaptıkları çalışmada teknolojik gelişmelerin ve ulaşım imkânlarının çoğalmasıyla engelli bireylerin her geçen gün turizm endüstrisinde daha fazla misafir olarak yer alacağı belirtmişlerdir. Bunun yanında turizm araştırmacıları ve eğitimcileri olarak engelli bireyleri sadece misafir olarak görmekten ziyade ev sahibi olacakları şekilde yetiştirmek üzerimize düşen görevler olarak belirtmişlerdir. Sosyal farkındalığı arttırmak bu düzeyde karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca katılımcılar rehberlik hizmetlerinin ister engelli ister engelsiz bireyler ile gerçekleştirilsin, bir turun sağlıklı biçimde gerçekleştirilebilmesi, kültürlerarası bilgi alışverişinin sağlanabilmesi ve tatminin sağlanması noktasında büyük önem arz ettiğini vurgulamışlardır. Katılımcıların bu soruya ilişkin verdiği yanıtlarda dikkat çektikleri diğer önemli bir unsur ise rehberlerin eğitilmiş, sabırlı olmasının ve empati ile yaklaşabilmesinin gerçekleştirilen turda tatmini daha da arttıracaktır.

Rehberlerin engelli bireylere yönelik hizmet verme konusunda ise bilgi ve beceri düzeylerinin henüz arzu edilen seviyede olmadığı ve bu durumun engelli bireylerin tatil tatminini olumsuz yönde etkilediği görülmektedir. Engelli turizmde rehberlere duyulan ihtiyaç ve yılar içinde bu pazarın giderek gelişeceği düşünüldüğünde gerek sektör gerekse akademik alanda bu konuya öncelik verilmesi gerektiği açıktır. Sektörde faaliyet gösteren rehberlerde, konuya ilişkin farkındalık yaratılması ve farklı engel türlerine yönelik hizmet verebilmelerini sağlayacak eğitim programlarının düzenlenmesi önerilmektedir. Tur operatörleri ve seyahat acentalarının da rehberlerin engelli bireylere hizmet vermelerini kolaylaştıracak gerekli donanım ve imkânları temin etmeleri rehberlerin bu alana yönelmelerinde ve başarılı biçimde hizmet vermelerinde önem taşımaktadır. Akademik alanda ise rehberlerin engelli turizmdeki yeterlilik düzeylerini, engelli bireylerin rehberlerden beklentilerini, farklı engel türlerinin ihtiyaç duyduğu rehberlik hizmetlerini vb.



konuları inceleyen ve bu konunun önemine dikkat çeken akademik çalışmaların yapılması önerilmektedir. Bu doğrultuda gerek devletlerin gerekse turizm sektöründe yer alan tüm işletmelerin engellilerin hareketliliklerini destekleyici bir takım tedbirleri almaları ve onların turizm faaliyetlerinde bulunmalarını kolaylaştırıcı bir etki yaratmaları beklenmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akıncı, Z. ve Sönmez, N. 2015.*Engelli Bireylerin Erişilebilir Turizm Beklentilerinin Değerlendirilmesine Yönelik Nitel Bir Araştırma*, Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, Cilt 26 (1): 97-113.
- Arıcı, S. 2010. *Bedensel Engellilerin Turizm Sektöründen Beklentilerinin Tespitine Yönelik Bir Araştırma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akdu, U. ve Akdu, S. 2018. *Engelli Turizmi: Yasal Düzenlemeler ve Uygulamalar*. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. Cilt 9 (23): 99-123.
- Ayyıldız, T., Atay, H. ve Yazıcı, A. 2014. *Konaklama İşletmelerinin Engelliler İçin Olanakları ve Yöneticilerin Görüşleri: Kuşadası Örneği*. Gazi Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi , (2) , 84-100. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/gaziturizm/issue/48838/622239>
- Bulgan, G. 2015. Dünya’da ve Türkiye’de Engelli Turizmi İle İlgili Yapılan Çalışmalar. Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi, (50), 102-125. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/abuhssbd/issue/32944/366042>. ISSN:1694-528X
- Bulgan, G. 2017. *Zihinsel Engelli Bireylere Sahip Ailelerin Tatil Deneyimleri Üzerine Tanımlayıcı Bir Araştırma: Isparta İli Örneği*. İstanbul Journal of Social Sciences, (16), 35-63.
- Büyükşalvarcı, A., Şapçılar, C. M. ve Tuncel, M. 2017. Otel İşletmelerinde Engelli Olanaklarına İlişkin Yöneticilerin Görüşleri.*Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi Sayı: 13*, 2017, ss. 249-263.
- Carvalho, I. 2018.*The Accessible Tourism in Lisbon, as a Challenge for the "Art" of Tourist Guiding*, Sociology and Anthropology 6(1): 48-55
- Chen, R. J. C. 2005. *Uses of Hospitality and Leisure Services: Voices of Visitors with Disabilities*. Advances in Hospitality and Leisure, 1: 89-102.
- Chikuta, O., Kabote, F. ve Chikanya, N. 2017.*Tour Guides Experiences with Tourists with Disabilities*, EJTHR 8(2)
- Creswell, J. W. 2013. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. New York: Sage
- Çizel, B., Sönmez, N. ve Akıncı, Z. 2012. *Antalya’da Engelli Turizminin Gelişimi İçin Arz ve Talep Üzerine Bir Araştırma*. [http://apgem.akdeniz.edu.tr/v2/template/content/projeler/eaet/ciktilar/kitap\\_engelli\\_son\\_kapali.pdf](http://apgem.akdeniz.edu.tr/v2/template/content/projeler/eaet/ciktilar/kitap_engelli_son_kapali.pdf) (Erişim Tarihi: 02.08.2019).
- Daniels, M.J., Rodgers, E.B.D., ve Wiggins, B. 2005. *Travel Tales: An Interpretive Analysis Of Constraints and Negotiation Stop Leisure Travel as Experienced by Persons With Physical Disabilities*. Tourism Management, 26(6), 919-930
- Darcy, S., Dickson, T., J. 2009. *A Whole-of-Life Approach to Tourism: The Case for Accessible Tourism Experiences*, Journal of Hospitality and Tourism Management, 16(1):32-44
- European Commission (EU). 2013. *DG Enterprise and Industry (DG ENTR) Economic Impact and Travel Patterns of Accessible Tourism in Europe Final Report* [https://www.academia.edu/7606067/Economic\\_Impact\\_and\\_Travel\\_Patterns\\_of\\_Accessible\\_Tourism\\_in\\_Europe](https://www.academia.edu/7606067/Economic_Impact_and_Travel_Patterns_of_Accessible_Tourism_in_Europe) (Erişim Tarihi: 18.07.2019)
- Evcı, A. ve Kuş Şahin, C . 2017. *Bedensel Engelli Bireylerin Erişilebilir Turizmi Değerlendirmesi Üzerine Bir Araştırma*. Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi, 6 (2) , 681-689 . DOI: 10.17100/nevbittek.334625.
- Figueiredo, E., Eusébio, C. ve Kastenholz, E. 2012. *How Diverse Are Tourists With Disabilities? A Pilot Study on Accessible Leisure Tourism Experiences in Portugal*. International Journal of Tourism Research, 14(6): 531-550.
- McKercher, B., Packer, T., Yau, M. K. ve Lam, P. 2003. *Travel Agents as Facilitators or Inhibitors of Travel: Perceptions of People With Disabilities*. Tourism Management, 24: 465-474.
- Özoğul, G. ve Güçlütürk Baran, G. 2017. *Bir İhtisaslaşma Modeli: Engelliler İçin Ulaşılabilir Turizm Tur Programı ve Tur Fiyatlandırması Örneği*, Ulakbilge, 5(15)
- Patton, M. Q. 2005. *Qualitative Research*. New York: John Wiley & Sons, Ltd
- Popiel, M. (2014). Paving The Way To Accessible Tourism On The Example Of Krakow .European Journal of Tourism, Hospitality and Recreation. (Special Issue): 55-71
- Poria, Y., Reichel, A. ve Brandt, Y. 2011. *Dimensions of Hotel Experience of People with Disabilities: an Exploratory Study*. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 23(5): 571-579.
- Shaw, G. ve Coles, T. 2004. *Disability, Holiday Making and the Tourism Industry in The UK: A Preliminary Survey*. Tourism Management 25: 397-403.
- Solmaz, S. A. ve Yenişehirlioğlu, E. 2020. *Turizm Öğrencilerinin Engelli Bireylere ve Engelli Turizmüne Bakış Açılarını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma*, Türk Turizm Araştırmaları Dergisi, 4(1): 476-487.
- Toskay, T. 1989. *Turizm Olayına Genel Yaklaşım*, Der Yayınları, İstanbul
- Türkiye Seyahat Acentaları Birliği (TÜRSAB). 2002. *Seyahat Acentaları İhtisas Alanı Anketi-2002 Sonuç Raporu*. [http://www.tursab.org.tr/dosya/974/23\\_974\\_633248.pdf](http://www.tursab.org.tr/dosya/974/23_974_633248.pdf). (Erişim Tarihi: 19.02.2019).

- Web: Kilimci, S. (2008) Turizm Engel Tanımaz (Nisan- Mayıs 5). [http://www.tursab.org.tr/tr/engelsiz-turizm/komite-haberleri/turizm-engel-tanimaz\\_490.html](http://www.tursab.org.tr/tr/engelsiz-turizm/komite-haberleri/turizm-engel-tanimaz_490.html) 11.06.2020 tarihinde alınmıştır.
- Web: United Nations World Tourism Organization-UNWTO (BM Dünya Turizm Örgütü). 2013. *Recommendations on Accessible Tourism*. <http://dtx4w60xqpw.cloudfront.net/sites/all/files/docpdf/accessibilityenok.pdf>. 12.10.2019 tarihinde alınmıştır.
- Web: [https://www.who.int/health-topics/disability#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/disability#tab=tab_1) 11.06.2020 tarihinde alınmıştır.
- Web: Samah A.-M., S.-A., Samar M.-K., Heba I. M. Mahran, (2020) The Employment of Technology in Enhancing Special Needs Heritage Tourism <https://www.minia.edu.eg/tourism/Files/alaihtiajat%20alkhasa2.pdf> erişim 12.06.2020.
- Web: [www.accessibletourism.org/.../enat\\_study\\_1\\_ri](http://www.accessibletourism.org/.../enat_study_1_ri) . (Erişim Tarihi: 01.08.2019).
- Wong, K.F. ve Ap, J. 2001. *Case Study On Tour Guiding: Professionalism, Issues and Problems*, Tourism Management 22(5):551-563
- World Health Organization-WHO. (Dünya Sağlık Örgütü). 2011. *World Report on Disability*. [http://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/accessible\\_en.pdf](http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/accessible_en.pdf). (Erişim Tarihi: 05.08.2019).
- Yaylı, A., Öztürk, Y. 2006. *Konaklama işletmeleri yöneticilerinin bedensel engelliler pazarına bakış açıları üzerine bir araştırma*. Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, 17(1), 87-98.
- Yau, M.K., Mc Kercher, B. ve Packer, T.L. 2004. "Traveling With A Disability More Than An Access Issue". *Annals of Tourism Research*, 31 (4), 946-960
- Yıldız, Z., Yıldız, S. ve Karaçayır, S. 2017. Dünyada ve Türkiye’de Engelli Turizmi Pazarının Değerlendirilmesi, *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 70.
- Yıldız, Z., Yıldız, S. ve Bozyer, S. 2018. İşitme Engelli Turizmi (Sessiz Turizm): Dünya ve Türkiye Potansiyeline Yönelik Bir Değerlendirme. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 9 (20) , 103-117 . DOI: 10.21076/vizyoner.339776.
- Zillinger, M., Jonass, M., and Adolf, P. 2012. *Guided Tours and Tourism*. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 12 (1), 1-7
- Zbikowski, J., Kuzmicki, M., Dabrowski, D., ve Soroka, A. 2011. *Vocational Activity As A Determinant of Participation in Tourism of Disabled People From the Area of Eastern Poland*. *Oeconomia*, 10 (2), 121-129.
- Zajadacz, A. 2014. *Sources of Tourist Information Used by Deaf People. Case Study: The Polish Deaf Community*. *Current Issues in Tourism*, 17 (5), 434-454.
- Zeiger, D. 2011. *For Travel Agencies, Specialization Key to Surviving in Digital Age*. [http://www.eastvalleytribune.com/money/article\\_bd153b58-b4ad-11e0-bcdd001cc4c03286.html?mode=jqm](http://www.eastvalleytribune.com/money/article_bd153b58-b4ad-11e0-bcdd001cc4c03286.html?mode=jqm) (Erişim Tarihi: 15.07.2019).
- Zengin, B. ve Eryılmaz, B. 2013. *Bodrum Destinasyonunda Engelli Turizm Pazarının Değerlendirilmesi*. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 6(11): 51-74.

## Temel Bileşenler Analiziyle Yükselen Piyasa Ekonomilerinin Makroekonomik Performansı

### Macroeconomic Performance of Emerging Market Economies with Principal Component Analysis

Emine Demet EKİNCİ HAMAMCI, Erzurum Teknik Üniversitesi, Türkiye, emine.hamamci@erzurum.edu.tr

Orcid No: 0000-0003-2808-2186

Tuba ŞAHİNOĞLU, Atatürk Üniversitesi, Türkiye, tsahinoglu@atauni.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-5742-274X

*Öz: Bu çalışmanın amacı Türkiye'nin de aralarında yer aldığı 22 Yükselen Piyasa ekonomisinin makroekonomik performans endekslerinin hesaplanması ve bu endekslere dayanarak karşılaştırmalarının yapılmasıdır. Bu kapsamda ampirik analizde ele alınan ülkelerin 2000-2017 dönemine ait yıllık iktisadi büyüme, enflasyon, istihdam, bütçe dengesi ve dış ticaret haddi verileri kullanılmıştır. Çalışmada makroekonomik performans endeksinin oluşturulması amacıyla değişkenlerin ağırlıklandırılması hususunda avantajlara sahip Temel Bileşenler Analizi yöntemi tercih edilmiştir. Ayrıca 2008 küresel krizinin etkilerini görmek adına analizde 2000-2008, 2009-2011 ve 2012-2017 alt dönemlerine ilişkin makroekonomik performans endeksleri de hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre 2000-2017 döneminde en yüksek performansa sahip ülkeler sırasıyla Çin, Peru ve Nijerya iken sıralamada en sonda yer alan ülkeler Mısır, Sırbistan ve Ukrayna'dır. Türkiye'nin makroekonomik performans endeksi sıralamasında yerine bakıldığında 19. sırada olduğu görülmüştür. Ayrıca Doğu ve Güneydoğu Asya ya da Latin Amerika bölgesindeki muhtemel ekonomik rakipleri ile karşılaştırıldığında Türkiye'nin tüm alt dönem endeks değerlerinde başarıyı istenen oranda yakalayamadığı sonucuna ulaşılmıştır.*

*Anahtar Kelimeler: Makroekonomik Performans, Makroekonomik Performans Endeksi, Yükselen Piyasa Ekonomileri, Temel Bileşenler Analizi*

*JEL Sınıflandırması: C10, E66, F50, P52*

*Abstract: The aim of the study is to determine the macroeconomic performance indices of 22 emerging market economies included Turkey and compare the countries based on these indices. In this context, it has been used annual data set of the countries on economic growth, inflation, employment, budget balance and terms of trade for period 2000-2017 in the study. In order to create macroeconomic performance index, Principal Component Analysis has been chosen as a method that has advantages in weighting the variables. Additionally, it has been generated macroeconomic performance indices for sub-periods 2000-08, 2009-11 and 2012-17 in order to catch the effects of 2008 global economic crisis. According to the results, in general periods 2000-17, the countries having highest macroeconomic performance indices are China, Peru and Nigeria respectively, whereas Egypt, Serbia and Ukraine are the countries having the lowest value in this period. It has been viewed that Turkey is 19th country according to ranking of macroeconomic performance index in this period. It has also been reached the result that Turkey has not succeed as desired for all sub-periods indices, when comparing with her economic rivals in East and Southeast Asia or Latin America region.*

*Keywords: Macroeconomic Performance, Macroeconomic Performance Index, Emerging Market Economies, Principal Component Analysis*

*JEL Classification: C10, E66, F50, P52*

#### **Makale Geçmişi / Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 17 Aralık / December 2019

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 28 Mayıs / May 2020

© 2020 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

There is no conflict of interest or ethical concern regarding this publication.

## 1. Giriş

21. yy'in en büyük krizi olarak adlandırılan 2008 küresel ekonomik krizi ile toplam dünya çıktısı yaklaşık % 2,2 daralmış ve bunun sonucunda gelişmekte olan ülkelerin kalkınma hedeflerine ulaşma süreçleri yavaşlamıştır. Gelişmekte olan ülkeler kriz sonrası, sürdürülebilir ve kapsamlı bir büyüme yaratma sorunuyla tekrar yüz yüze gelmiştir. Özellikle küresel alanda yaşanan gelişmeler uluslararası ticarete geniş tabanlı bir yavaşlamayı beraberinde getirmiştir. 2019'un ilk yarısında ticaret hacmi 2012'den bu yana en zayıf seviye olan %1 düzeyine inmiştir. Yüksek tarifeler, ülkelerin ticaret politikalarında uzun dönem süren belirsizlikler ve sermaye mallarına olan talep küresel ticaretteki daralmanın arkasında yatan en önemli sebepler arasındadır. Ayrıca ABD ve Çin arasında devam eden tarife savaşları da ticari duyarlılık ve güvene zarar vermektedir.

Gelişmekte olan ülkeler arasında ayrı bir sınıfı oluşturan Yükselen Piyasa Ekonomileri (YPE)'ye bakıldığında ise 1980 ve 1990'lı yıllarda gerçekleştirdikleri büyük reform dalgasının ardından hızlı bir büyüme trendi gösterdikleri, ancak bu büyüme hızlarının 2000'lerde yavaşladığı görülmektedir (IMF, 2018). Bölgeler arasında heterojen bir büyüme yapısı seyretmesine karşın, YPE'ler 2018'de ortalama %4,3 büyümüştür. Bununla birlikte söz konusu ekonomilerin 2019'da yaklaşık %4 oranında büyümeleri beklenmektedir. Pek çok ülke için bu düşüşün önemli bir nedeni yatırımların ülkelerin tarihsel ortalamalarının oldukça altında kalmasıdır. Özellikle, ciddi mali stresin ardından sosyal güvenlik ve kamu harcamalarının geri çekildiği Arjantin'de yatırımlar büyük ölçüde azalmıştır. Ayrıca daha önce yaşanan finansal stres (Arjantin, Brezilya, Nijerya, Güney Afrika, Türkiye) ve yaptırımlar İran ve Rusya gibi ülkelerin kendilerine özgü sorunlarının da kalıcı etkisi ile büyümenin yavaşlaması beklenmektedir. Avrupa'da yer alan yükselen piyasa ekonomilerinin iktisadi büyüme süreçlerinde meydana gelen yavaşlama, özellikle iç zorluklarla mücadele eden ekonomilerde daha belirgin düzeydedir (Worldbank, 2019).

Tüm bu gelişmeler ışığında YPE'de, özellikle yüksek borç seviyesine sahip ülkelerde, dengesiz büyümeyi önlemek ve şoklara karşı dayanıklılıklarını artırmak (özellikle yeni bir emtia fiyat patlamasına karşın) için makroekonomik koşulları güçlendirmeleri gerekmektedir. Dolayısıyla küresel faaliyetlerin yavaşlamasının önüne geçmek için oluşturulan politikalar, ticari gerilimleri etkisiz hale getirmeyi ve gerektiğinde ekonomik faaliyete zamanında destek sağlamayı amaçlamalıdır. Diğer yandan kritik kalkınma hedeflerini karşılamak için sınırlı mali alan ve büyük yatırım ihtiyaçları göz önüne alındığında, politika yapıcılarının yapısal reformları içeren maliyet etkin ve büyümeyi arttırıcı yönde politikalar oluşturmaları, diğer bir ifadeyle kapsayıcı bir büyüme politikası benimsemeleri gerekmektedir. Ancak artan ticari ve jeopolitik gerginlikler, belirsizlikler ve makroekonomik şoklar yükselen ekonomilerdeki yapısal reformların potansiyel kapsamını ve bunlardan elde edilecek kazanımları önemli ölçüde etkilemektedir (IMF, 2019).

Bu nedenle öncelikle ülkelerin kalkınma politikası oluşturma yönündeki boşluklarını görmeleri ve düşük ekonomik performans dönemlerinde arkasında yatan nedenleri belirlemeleri gerekmektedir. Ekonomik yapının belirlenmesinde ve izlenen makro politikaların güçlü ya da zayıf yönlerinin tespitinde ise makroekonomik değişkenlerin yorumlanması önem taşımaktadır (Skare ve Rabar, 2017: 386). Ayrıca gerek ulusal gerekse yabancı yatırımcıların yatırım fırsatlarını değerlendirmeleri ve yatırım kararı vermeleri açısından da ülkelerin makroekonomik performansının değerlendirilmesi ve gelişme potansiyellerinin belirlenmesi temel bir unsurdur. Bu doğrultuda çalışmada YPE'nin 2000-2017 yılları için makroekonomik performans endeksi (MPE)'nin oluşturulması ve bu endekse bağlı olarak ülke karşılaştırmasının yapılması amaçlanmaktadır.

Çalışmada Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 22 yükselen piyasa ekonomisinin makroekonomik performansı Temel Bileşenler Analizi (TBA) yöntemi ile büyüme, istihdam, enflasyon, ticaret haddi ve bütçe dengesi değişkenlerinden faydalanılarak elde edilen endeks çerçevesinde karşılaştırmalı olarak analiz edilmektedir. Her ülkede makroekonomik

politikaların yürütülmesinde siyasi unsurlar ve bürokrasi belirleyici niteliktedir. Ancak bu çalışmada amaç ülkelerin ekonomik değişkenlere bağlı performanslarını belirlemek olduğu için siyasi unsurlar göz ardı edilmektedir. Çalışma YPE'nin göreceli performansını önemli makro değişkenleri yansıtan tek bir istatistik ile karşılaştırma imkânı sunduğundan konuya ilişkin literatüre önemli bir katkı sağlaması beklenmektedir.

Çalışmanın devamı üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde makroekonomik performansın önemi ve ilgili literatür aktarılarak teorik çerçeve özetlenmektedir. İkinci bölümde araştırmada kullanılan TBA yöntemi ile ilgili kısa bilgi verilmektedir. Son bölümde ise hesaplanan MPE sonuçları aktarılarak ülkelerin karşılaştırması yapılmaktadır.

## 2. Literatür Taraması

Ülkelerin ekonomik anlamda yapısının belirlenmesinde ve izlenen makro politikaların başarısının ya da zayıf yönlerinin tespitinde makroekonomik değişkenlerin yorumlanması önem taşımaktadır. Zira makroekonomik istikrarsızlık yurtiçi makroekonomik çevreyi daha az öngörülebilir kılmakta ve belirsizlik ise kaynak dağılımı, yatırımlar ve büyümeyi etkilemektedir. Dolayısıyla gerek ulusal gerekse yabancı yatırımcıların yatırım fırsatlarını değerlendirmeleri ve yatırım kararı vermeleri açısından ülkelerin makroekonomik açıdan değerlendirilmesi ve gelişme potansiyellerinin belirlenmesi hususu önemlidir (Demireli ve Özdemir, 2013: 303). Diğer yandan bir ülkenin makroekonomik performansı, o ülkenin kaynaklarını ne kadar etkin kullanabildiği ve mevcut kaynak ile iç ya da dış dengesini sağlamada ne kadar başarı sergilediği gibi önemli konularda bilgi taşımaktadır.

Ekonomik performansın değerlendirilmesinde her bir makro değişken faydalı bilgiler sağlasa da sadece tek bir göstergeye dayanarak yapılan ölçümler genellikle ekonominin bütünsel resminin ifade edilmesinde dar kapsamlı kalmaktadır. Ayrıca ülkelerin sürdürülebilir kalkınmasının stratejik ve operasyonel amaçlarını tanımlamak ve zaman içindeki değişim seyrini izlemek için de yeterli gelmemektedir. Zira ekonomiye tek bir açıdan bakış hedeflenen politikanın etkilerinin ve genel ekonomik performansın yanlış algılanmasına neden olabilmektedir (Mohanty ve Sahoo, 2017: 3; Skare ve Rabar, 2017: 388). İlaveten, makroekonomik göstergelerin birbiriyle çelişkili sinyaller verdiği durumlarda belirli bir dönemin veya ülkenin değerlendirilmesine ilişkin belirsizlikler yaşanabilmektedir (Setterfield, 2009: 625). Bu nedenle günümüz ekonomisinde çok sayıda makroekonomik veriyi tek bir istatistikte birleştirerek ortak bir sonuç veren ölçümlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu konuda OECD (2008:13) sadece bir değişkenle açıklanması zor olacak çok boyutlu özelliklerin ölçülmesi için bileşik endeks kullanımının ideal olduğunu belirtmektedir. Böylece ülkelerin refah düzeylerinin zamansal ve mekânsal karşılaştırmasına olanak tanıyan performans endekslerinin kullanımı yaygınlaşmaktadır (Ekren, 2017: 5463).

Ekonominin performansını ölçmek amacıyla en sık kullanılan endeksler arasında Okun endeksi, Calmfors endeksi ve OECD'nin sihirli elması yer almaktadır. Okun Endeksi 1970'lerde, ABD'de yaşanan yüksek enflasyon ve işsizlik oranı sonrası Arthur Okun tarafından bu iki makro değişkeni göz önüne alarak geliştirilmiş endekstir. Calmfors endeksi ise işsizlik oranı ile GSYH'ye göre normalleştirilmiş ticaret dengesi arasındaki farktır. Takip eden yıllarda Robert Barro (1999), Okun endeksine büyüme oranı ve uzun vadeli faiz oranlarını ekleyerek yeni bir performans endeksi oluşturmuştur. Calmfors ve Okun endeksleri sadece iki makro göstergesi kullanırken, OECD'nin sihirli elması eşit ağırlıklar taşıdığı varsayılan dört ana makro göstergesi göz önünde bulundurmaktadır. Bu endeks GSYH büyüme oranı, ticaret dengesi, enflasyon ve işsizlik oranını içermektedir (Lovell, Pastor ve Turner, 1995; Mohanty ve Sahoo, 2017: 3; Cherchye, 2001: 407; Ekren, 2017: 5462).

Söz konusu endekslerin en önemli eksikliği bileşenlere eşit ağırlık verilmesidir. Dolayısıyla bu endeksler ekonomik hedefleri eşit ağırlıklandırmakta ve politika önceliklerini yansıtamamaktadır (Cherchye, 2001: 407-408). Varsayılan eşitliğin kısıtlayıcı bir unsur olması nedeniyle ağırlıkların hedefler, ülkeler ve zamanlar arasında değişmesine izin veren bir

ağırlıklandırma biçimi gerekmektedir. Zira makro performans, birden fazla amaç temelinde değerlendirildiğinde hedefler arasında çatışmalar ortaya çıkabilmektedir (Lovell, vd., 1995: 508).

Birden fazla göstereyi birleştirebilmesi nedeniyle çok boyutlu bir endeks olan MPE genel ekonomik performans hakkında doğru sinyaller yakalayabilmektedir. Bu endeks farklı göstergelerin birbiriyle çelişen sinyaller verdiği ve bazen belirsiz politika sorunlarının olduğu karmaşık durumlarda çözüm sunabilmektedir (Mohanty ve Sahoo, 2017: 3). Bu bağlamda ülkelerin makroekonomik performansının ölçümü ve bu endekse bağlı olarak ülkelerarası karşılaştırılmasına ilişkin çalışmalar literatürde son dönemde önemli bir yer tutmaktadır. Söz konusu literatürde temel teşkil eden çalışmalardan biri Lovell vd. (1995)'e aittir. Diğer çalışmalardan farklı olarak çevresel faktörleri analizine dâhil eden Lovell vd. (1995), 1970-1990 döneminde 19 OECD ülkesinin (14 tanesi Avrupa ülkesi) makroekonomik performansını doğrusal programlama teknikleri ile ele almıştır. Çalışmada kişi başı reel GSYH, enflasyon oranı, işsizlik oranı ve ticaret dengesi verilerine ek olarak karbon ve azot emisyonu dikkate alınarak performans sıralamasının değişip değişmediği irdelenmiştir. Çevresel unsurlar dikkate alındığında performans sıralamasının değişerek Avrupa ülkelerinin göreceli performansının azaldığı tespit edilmiştir. Çevresel faktörlerin dışındaki unsurlar ele alındığında İsviçre en yüksek İspanya ve Portekiz ise en düşük makroekonomik performansına sahip ülke olarak tespit edilmiştir. Çevresel faktörler dâhil edildiğinde ise Kanada ve İsviçre sıralamanın en üstünde yer alırken Danimarka, İngiltere, Belçika ve Hollanda ise sıralamanın en altına düşmektedir.

Bir başka çalışmada Cherchye (2001), OECD'nin sihirli elması olarak adlandırılan değişkenleri Veri Zarflama Analizi (VZA) yöntemiyle tek bir gösterge olarak ifade etmiştir. 20 OECD ülkesi için 1992-1996 dönemi dikkate alınarak LMEP (Leuven Makroekonomik Performans Endeksi), GEM (Global Etkinlik Ölçümü) ve GEM-flex endeksleri hesaplanmıştır. Amaç, politika önceliklerinin dağılımına ilişkin farklılıklar içeren farklı VZA modellerinin, ülkelerin göreceli makroekonomik performansları hakkındaki görüşlerini karşılaştırmaktır. Elde edilen sonuçlara göre her üç endekte de Japonya en yüksek performansa sahiptir. Ülkelerin performans sıralamaları ve skorları açısından ele alınan farklı modellerden birbirine yakın sonuçlar elde edilmiştir. Ancak modellerde değişkenlere verilen ağırlıklar açısından önemli farklılıklar bulunmuştur.

Setterfield (2009), 1960-1999 dönemini ele alarak geliştirdiği MPE ile ABD ekonomisinin 1990'lı yıllardaki makroekonomik performansını geçmiş yıllarla karşılaştırmıştır. Çalışmada ayrıca ABD'nin savaş sonrası dönemde Avustralya, Kanada, Almanya, Norveç, İsveç ve İngiltere'ye göre performansının ölçülmesi hedeflenmiştir. MPE işsizlik, enflasyon ve büyümenin yanı sıra güvensizlik ve eşitsizlik değişkenlerinden oluşmaktadır. 5 farklı ağırlıklandırma şeması kullanılarak oluşturulan performans endeksleri karşılaştırılmasından elde edilen sonuçlara göre ABD ekonomisinin zaman içindeki göreceli performansında iyileşme olduğu tespit edilmiştir.

Demireli ve Özdemir (2013), çalışmalarında Avrupa Birliği'nin lokomotifi niteliğindeki ülkeler (Belçika, Almanya, Danimarka, Fransa, Hollanda, İsveç, İngiltere ve Norveç) ile krizin tetikleyicisi niteliğindeki ülkeleri (Yunanistan, İrlanda, İspanya, İtalya, Portekiz) 2005-2011 dönemini dikkate alarak makroekonomik performans açısından incelemiştir. Yöntem olarak Deterministik ve Şans kısıtlı VZA modelleri kullanılmıştır. Çalışmada kamu harcamaları girdi değişkeniyken GSYH, istihdam oranı ve ihracat/ithalat oranı çıktı değişkenleridir. Hem Deterministik VZA hem de Stokastik VZA yönteminde Almanya ve Norveç'in ortalaması 1 olarak belirlenmiştir. Stokastik VZA yöntemiyle elde edilen sonuçlara göre Almanya ve Norveç'ten sonra en yüksek skor ortalamasına sahip ülkeler İngiltere, İrlanda, İspanya ve Hollanda'dır. En düşük ortalamaya sahip ülkeler ise Yunanistan ve Portekiz'dir.

Firme ve Teixeira (2014), çalışmalarında Kaldor (1971) tarafından önerilen "sihirli kare" diyagramını oluşturan dört değişkeni kullanarak 1997-2012 döneminde ABD ve Avrupa ülkeleri ile Brezilya, Rusya, Çin ve diğer sanayileşen Asya ülkelerinin (Hong Kong, Kore, Singapur ve Tayvan) makroekonomik performansını karşılaştırmışlardır. Ölçek sorunundan

kaçınmak için Medrano ve Teixeira (2013) tarafından oluşturulan standartlaştırılmış “Ekonomik Refah Endeksi” kullanılmıştır. Sonuçlar Çin ve Asya ülkelerinin iyi bir performans sergilediğini göstermektedir. Rusya ile ilgili bulgularda ise 1998 ve 2008 krizinin ülkenin performansını olumsuz etkilediği, ancak kriz sonrası ülkenin yüksek performans göstererek hızla toparlandığı tespit edilmiştir. Diğer yandan 2008-2012 döneminde ekonomik performans endeksini iyileştirebilmiş tek ülke Brezilyadır.

Eraslan ve Bayraktar (2014), 1990’lı yıllarda Orta Asya Türk Cumhuriyetleri’nin makroekonomik performanslarını GSYH, kişi başına GSYH, enflasyon oranı, işsizlik oranı, faiz oranı, reel büyüme oranı, bütçe dengesi/GSYH oranı, cari işlemler hesabı ve cari işlemler hesabı/GSYH oranı verilerini dikkate alarak analiz etmişlerdir. Ekonomik performans yönünden en başarılı ülkeler Kazakistan ve Türkmenistan olarak tespit edilirken en düşük başarının Kırgızistan’a ait olduğu görülmüştür.

Benlialper vd., (2015) ise 2002-2014 dönemini dikkate alarak Türkiye’nin iktisadi performansını benzer 25 ülkenin performansı ile karşılaştırmıştır. Çalışmada öncelikle büyüme, işsizlik, enflasyon, yatırımlar, borçluluk, döviz rezervleri, cari denge ve sermaye hareketleri gibi betimsel istatistiklerden faydalanılarak ülke karşılaştırması yapılmıştır. Sonrasında büyüme, işsizlik, enflasyon ve cari açık göstergelerine odaklanılarak makroekonomik başarı endeksi çerçevesinde ülkenin göreceli performansı incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre Türkiye ekonomisinin göreceli performansı tüm dönem ve alt dönemlerde (bir ya da iki değişken dışında) ya ortalamanın altında ya da ortalamaya yakındır. Ayrıca kırılganlık göstergelerine (rezerv yeterliliği, dış borç ve kompozisyonu, cari açık ve sermaye hareketlerinin boyutu ve kompozisyonu) bakıldığında Türkiye en kırılgan ülkelerin başında yer almaktadır. 2002-2014 yılları arasında hesaplanan Dar Çekirdek, Genişletilmiş Çekirdek, Keynezyen ve Boratav-Heterodoks endekslerine göre Türkiye 25 ülke arasında sırasıyla 23., 25., 21. ve 22. sıralarda yer almaktadır.

Diğer bir çalışmada Mohanty ve Sahoo (2017), VZA yaklaşımını kullanarak öncelikle 1980-2016 yılları için Hint ekonomisine ilişkin MPE oluşturmuşlar ve daha sonra bu endeksin güvenilirliğini test etmek amacıyla da ARDL sınır testi yapmışlardır. Ayrıca MPE endeksine (büyüme, işsizlik, fiyat istikrarı ve ticaret dengesi) mali açıklık ve çevre kirliliği değişkenlerini de ekleyerek ECO-MPE endeksini elde etmişlerdir. Ampirik bulgularda MPE ve ECO-MPE endekslerinin en iyi ve en kötü performans gösterilen yıllardaki değerlerinin birbirine benzer olduğu ve bu endekslerin 35 yıl içerisinde ekonomiyi olumsuz yönde etkileyen temel olayları yansıttığı sonucuna ulaşmışlardır. ARDL sonuçları da bu bulguyu destekler niteliktedir.

VZA metodolojisini kullanan bir diğer çalışmada Skare ve Rabar (2017) 2002-2011 dönemi için 30 OECD ülkesinin göreceli olarak dinamik sosyoekonomik verimliliğini analiz etmişlerdir. Öncelikle ülkelerin göreceli etkinliği ekonomik göstergeler ile ölçülmüş, sonrasında sosyal, kurumsal ve çevresel boyutları kapsayan göstergeler de eklenerek yeniden analiz yapılmıştır. Ele alınan OECD ülkeleri içerisinde ortalama verimlilik puanı en yüksek ülke Norveç olarak tespit edilmiştir. Sadece ekonomik performans dikkate alındığında Yunanistan en kötü performansa sahipken ekonomik ve sosyal göstergelerin birlikte dikkate alınması halinde en kötü performans gösteren ülke ABD’dir.

Ekren vd. (2017) Türkiye, Brezilya ve Polonya’ya ait 2001-2014 dönemi üç aylık verileri ile dört temel makro değişkene döviz kurunu da ekleyerek MPE oluşturmuşlardır. Ayrıca MPE’nin güvenilirliği, bu endeksin Tüketici Güven Endeksi ile olan ilişkisi dikkate alınarak TAR Eşbütünleşme testi ile analiz edilmiştir. MPE ile Tüketici Güven Endeksi arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Türkiye ve Brezilya için pozitif sapmaların daha hızlı dengeye yaklaştığı, aksine Polonya için ise negatif sapmaların daha hızlı dengeye yaklaşma eğiliminde olduğu tespit edilmiştir. Üç ülke karşılaştırıldığında negatif sapmalardan dengeye yakınlaşma süresinin Türkiye’de en uzun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ela ve Kurt (2019), ise 8 Sahra-altı Afrika ülkesinin makroekonomik performansını çok kriterli karar alma yöntemlerinden TOPSIS metodu ile karşılaştırmışlardır. 2016 yılına ait GSYH büyüme oranı, enflasyon oranı, işsizlik oranı ve cari işlemler açığı/GSYH



değişkenlerinin kullanıldığı çalışmada Fildişi Sahilleri ve Tanzania'nın en iyi makroekonomik performansı sergileyen Güney Sudan'ın ise en kötü makroekonomik performansı gösteren ülke olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İlgili literatürün incelenmesi sonucu makroekonomik performans endeksinin ülkelerin dünya ekonomisindeki yerini yansıması ve diğer ülkeler ile karşılaştırılmasına imkân tanıdığı görülmektedir. Bu doğrultuda çalışmada bazı makroekonomik göstergeler ile YPE'nin makroekonomik performans ölçütünü oluşturmak ve söz konusu ölçüte dayandırarak bu ülkelerin makroekonomik performanslarını karşılaştırmak hedeflenmektedir.

MPE'in oluşturulmasında uygun göstergelerin seçimi; bu göstergeler ile elde edilen endeksin ülkenin performansını doğru temsil edebilmesi ve böylece ülkeler arasında performans açısından doğru karşılaştırmanın yapılabilmesi açısından önemlidir (Skare ve Rabar, 2017: 387).

Çalışmada değişkenler belirlenirken konu ile ilgili benzer çalışmalar dikkate alınmıştır. Lovell (1995) bir ülkenin makroekonomik performansı ile ilişkili genellikle dört temel hedefin olduğunu belirtmektedir. Bu hedefler; yüksek kişi başına düşen reel GSYH, düşük enflasyon ve işsizlik oranı ile başarılı dış ticaret dengesidir. Söz konusu hedefler tüm ülkeler için önemli olmakla birlikte, gelişmekte olan ülkeler için daha büyük önem teşkil etmektedir.

Gelişmekte olan ülkeler için en önemli makroekonomik politika amaçları arasında ekonomik büyümeyi artırarak yaşam standartlarını yükseltmek yer almaktadır. Diğer ülkelerin iktisadi alanda giderek büyüyen küresel ekonomide söz sahibi olabilmek, dolayısıyla siyasi, ekonomik ve askeri alanda rekabet edebilmek için iktisadi performansın yüksek olması büyük önem taşımaktadır. Özellikle hızlı nüfus artışı yaşayan ülkelerde iktisadi büyüme adeta zorunlu hale gelmektedir (Kotan, 2002: 2). Böylece büyüme ile ülke, istihdam olanaklarını artırarak işsizlik problemini de giderebilecektir. Makroekonomik istikrarın diğer bir göstergesi ise enflasyon ve onunla yapılan mücadeledir. Enflasyonu kontrol altına alan ülkeler istikrarlı ve düşük bir yaşam maliyeti sağlayabilmeleri nedeniyle önemli bir üstünlük elde edebilmektedirler (Skare ve Rabar, 2017: 388-389).

Makroekonomik istikrarın sağlanması açısından iç dengenin yanı sıra dış dengenin de beraberinde sağlanması gerekmektedir. Cari açığın süreklilik kazandığı durumlarda açığın finansmanı sorunu ekonomik performans açısından önemli problemler yaratmaktadır. Özellikle cari açıkların finansmanında iç kaynaklar yerine dış kaynakların tercih edilmesi durumunda dış borç stokundaki artış ekonominin dışa bağımlılığını artırmaktadır (Eraslan ve Bayraktar, 2014: 291-292).

Yukarıda sıralanan dört hedef OECD tarafından kısaca "Sihirli elmas" olarak adlandırılmaktadır. Çalışmada makroekonomik performansı ölçmek amacıyla bu sihirli elmas değişkenleri (GSYH büyüme oranı, dış ticaret dengesi, enflasyon ve işsizlik oranı) dikkate alınmaktadır. Ancak bu değişkenlere ilave olarak bütçe dengesine de endekste yer verilmektedir. Çünkü makroekonomik anlamda istikrarın hedeflendiği özellikle gelişmekte olan ülkelerde izlenen bütçe politikası önemli bir husustur. Kamu harcamalarının daraltılması kamunun borçlanma gereksinimini azaltarak faiz oranlarının düşmesine neden olmakta, faiz oranındaki düşüş ise reel yatırımları, büyümeyi ve istihdamı artırıcı yönde etki yaratmaktadır (Eraslan ve Bayraktar, 2014: 272).

### 3. Veri Seti ve Yöntem

MPE oluşturulurken doğru değişkenlerin seçilmesi kadar değişkenlerin endeks içinde alacağı ağırlıkların doğru olarak belirlenmesi de gerekmektedir. Bir MPE'de tüm makro göstergelerin eşit ağırlık taşınması gerçek dışı sonuçlar yansıtabilmektedir. Bu noktada "politikacıların hedefleri doğrultusunda onların politik önceliklerini yansıtan bir ağırlıklandırmanın kullanılması muhakkak ki daha gerçekçi ölçümler sağlayabilecektir. Bunun için politikacıların hedeflerini tanımlayan resmi hükümet kararları incelenebilir. Ancak böyle bir prosedür oldukça zaman alıcıdır ve fazla bilgi gerektirmektedir. Ayrıca kamuya açıklanan

hedefler her zaman politikacıların gerçek amaçlarıyla da örtüşmeyebilir” (Cherchye, 2001: 408). Bu nedenle çalışmada endekslerin ağırlıklandırılmasında karşılaşılabilecek problemleri gidermek amacıyla çok değişkenli istatistikî yöntemlerinden biri olan Temel Bileşenler Analizi (TBA)’dan yararlanılmaktadır.

TBA, orijinal p değişkenlerinden oluşan veri setini, daha az sayıda ve bu değişkenlerin doğrusal bileşenleri olan yeni değişkenlerle ifade etme yöntemidir. Başka bir ifade ile aralarında korelasyon bulunan p sayıda değişkenin açıkladığı yapıyı, aralarında korelasyon bulunmayan ve sayıca orijinal değişken sayısından daha az sayıda ( $k < p$ ) orijinal değişkenlerin doğrusal bileşenleri olan k tane değişkenle ifade etme yöntemine temel bileşenler analizi denir (Johnson ve Wichern, 2002: 425).

İlk kez 1901 yılında Karl Pearson tarafından ortaya atılan TBA, 1933 yılında Hotelling’in katkıları ile geliştirilmiş ve zamanla birçok farklı disiplinde yaygın olarak kullanılan bir yöntem haline dönüşmüştür (Tatlıdıl, 2002). TBA’daki temel hedef çok sayıda ve birbiriyle ilişkili orijinal değişkenlerinin birkaç doğrusal kombinasyon aracılığıyla varyans-kovaryans yapısını açıklamaktır. Böylece değişkenleri daha az sayıya indirger ve yorum yapabilme olanağı sağlar. Ayrıca rank sorununa da önlem olarak varyans-kovaryans matrisindeki doğrusal ilişkiyi ortadan kaldırır (Johnson ve Wichern, 2002).

Birçok çalışmada araştırmacılar çok sayıda değişkeni ele almakta ve bu değişkenleri bir arada anlamlı açıklamakta zorlanmaktadır. Böyle bir durumda araştırmacı, değişkenleri dışlamadan onları nasıl gruplandırabileceği sorusuna cevap aramaktadır (Tabachnick ve Fidell, 2013: 25). Bu noktada TBA araştırmacılara yardımcı olmaktadır. “Araştırmacılar temel bileşenler analizi ile bir taraftan değişkenlere isteğe bağlı olabilecek ağırlıklar vermekten kurtulurken, diğer taraftan birbiriyle etkileşim içinde olan çok sayıdaki değişkenden, bu değişkenlerin bileşkeleri olarak ortaya çıkan daha az sayıda yeni değişkenler ya da faktörler (temel bileşenler) oluşturmaktadır. İstatistikî açıdan hiçbir bilgi kaybına neden olmaksızın elde edilen temel bileşenler, aynı zamanda birbirinden bağımsızdırlar. Böylece değişkenler arası bağımlılık yapısı da ortadan kaldırılmaktadır” (Dinçer vd., 2003: 31).

TBA’da öncelikle elde edilen veriyi daha az değişken ile ifade edecek en iyi dönüşüm belirlenmeye çalışılır. Çünkü değişkenler arasında tam bağımsızlık olmayabilir ve eksenler birbirine dik değildir. Bu nedenle dönüştürme yapılarak noktaların sahip oldukları toplam varyansın ilk eksen boyunca değişmemesi ve yeni eksenlerin birbirine dik olması sağlanır (Ünsal ve Duman, 2005: 10). Dönüşüm sonrasında elde edilen değişkenler ilk değişkenlerin temel bileşenleri olarak adlandırılır ve herbir bileşen ilk değişkenlerin doğrusal ağırlıklı bir kombinasyonudur (Vyas ve Kumaranayake, 2006). Elde edilen birinci temel bileşen toplam varyansa en yüksek oranda katkı yapan bileşendir. Diğer bileşenler ise gittikçe azalan miktarda toplam varyansa katkıda bulunur.

Yukarıda sıralanan avantajları nedeniyle çalışmada TBA yöntem olarak tercih edilmektedir. Böylece TBA, 22 yükselen piyasa ekonomisinin iktisadi büyüme (X1), enflasyon (X2), istihdam (X3), bütçe dengesi (X4) ve net dış ticaret haddi (X5) gibi makro göstergelerini daha az boyuta indirgeyerek ülkelere ait MPE oluşturmak amacıyla kullanılmaktadır. Böylece  $X = (X_1, \dots, X_5)$  YPE’nin ölçümleriyken temel bileşenler  $X_1, \dots, X_5$ ’in lineer kombinasyonları olmakta ve q. temel bileşen, ölçümlerin kovaryans matrisinin q. en büyük özdeğerine karşılık gelen özvektörü temsil etmektedir (Anderson, 1984). Tablo 1’de analizde yer alan değişkenler ve veri kaynakları aktarılmaktadır.

Tablo 1. Temel Bileşenler Analizinin Değişkenleri ve Hesaplanma Yöntemleri

No	Değişkenler	Hesaplanma Yöntemleri	Kaynak
X <sub>1</sub>	İktisadi Büyüme	Reel GSYH’deki yıllık % değişim	DB
X <sub>2</sub>	Enflasyon	GSYH deflatörü (yıllık %)	DB
X <sub>3</sub>	İstihdam	İstihdam Düzeyi/ Toplam Nüfus	DB

X <sub>4</sub>	Bütçe dengesi	Kamu Net Alacak/GSYH	IMF
X <sub>5</sub>	Dış ticaret haddi	Ürün ve hizmet İhracatı/ İthalatı (ABD \$, sabit, 2010)	DB

2000-2017 arası yıllık verilere dayanan değişkenler üç alt dönemde ve söz konusu dönemlerin ortalamaları alınarak temsil edilmektedir. Birinci dönem 2008 krizi öncesi 2000-2008 yıllarını kapsayan dönemdir. İkinci dönem 2008 krizinin etkilerinin hissedildiği 2009-2011 yıllarını kapsarken üçüncü dönem 2012-2017 yıllarından oluşmaktadır.

Çalışmada Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 22 tane yükselen piyasa ekonomisi ele alınmaktadır. İlk olarak 1980'lerde ifade edilen YPE hızlı büyüme ve sanayileşme sürecindeki ülkeler olarak tanımlanmaktadır (Narin ve Kutluay, 2013: 35). Bu ekonomilerin ortak özellikleri; yüksek nüfusa sahip olmaları, hammadde bolluğu, büyük iç pazarları ile ekonomik güç olmaları, ekonomik ve politik anlamda reformcu yapıya sahip olmaları, yüksek büyüme oranlarına sahip olmaları ve dünya politikasında söz sahibi olmaya başlamaları şeklinde sıralanabilir (Taş ve İspiroğlu, 2017: 229).

Tablo 2. Alt Dönemler İtibariyle Veri Setinin Özellikleri

No	Değişkenler	Ortalama	Min.	Maks.	Std. Hata
2000-08	X <sub>1</sub> İktisadi Büyüme	5,525	2,234	10,457	1,704
	X <sub>2</sub> Enflasyon	10,716	2,881	28,063	7,199
	X <sub>3</sub> İstihdam	55,944	40,594	75,063	10,104
	X <sub>4</sub> Bütçe dengesi	-1,929	-8,486	4,635	3,080
	X <sub>5</sub> Dış ticaret haddi	1,034	0,567	1,591	0,250
2009-11	X <sub>1</sub> İktisadi Büyüme	3,104	-3,043	9,857	3,361
	X <sub>2</sub> Enflasyon	7,494	1,755	19,999	4,565
	X <sub>3</sub> İstihdam	56,305	40,046	75,844	10,557
	X <sub>4</sub> Bütçe dengesi	-3,860	-9,209	-0,179	2,145
	X <sub>5</sub> Dış ticaret haddi	1,006	0,668	1,383	0,183
2012-17	X <sub>1</sub> İktisadi Büyüme	3,261	-1,884	7,235	2,496
	X <sub>2</sub> Enflasyon	6,040	0,579	29,758	6,663
	X <sub>3</sub> İstihdam	56,302	40,126	76,675	10,494
	X <sub>4</sub> Bütçe dengesi	-2,175	-8,018	1,716	2,193
	X <sub>5</sub> Dış ticaret haddi	0,981	0,623	1,420	0,175
2000-17	X <sub>1</sub> İktisadi Büyüme	4,367	1,911	9,282	1,786
	X <sub>2</sub> Enflasyon	8,620	2,547	20,004	5,295
	X <sub>3</sub> İstihdam	56,124	40,347	75,602	10,192
	X <sub>4</sub> Bütçe dengesi	-2,325	-8,164	1,757	2,370
	X <sub>5</sub> Dış ticaret haddi	1,012	0,663	1,489	0,202

YPE, IMF (2015) raporlarına göre 23 ülkeden oluşmaktadır. IMF ile birlikte FTSE, MSCI, Dow Jones, EM ve EMGP gibi kuruluşların yayınladığı raporlar da dikkate alındığında YPE'nin sayısı 36'ya ulaşmaktadır (Taş ve İspiroğlu, 2017: 229). Çalışmada söz konusu 36 ülke arasından yirmi iki tanesi seçilmiştir. Seçim yaparken Dünya Bankası'nın kişi başına düşen gelire göre ülke sınıflandırması dikkate alınmış ve orta gelirli ülkeler grubunda bulunan YPE'ye çalışmada yer verilmiştir. Bununla birlikte Venezüella, Pakistan vb. bazı ülkeler, verilerinde sıkıntı olması sebebiyle çalışmaya dahil edilememiştir. Çalışmada yer alan ülkeler; Arjantin, Brezilya, Bulgaristan, Çin, Endonezya, Filipinler, G. Afrika, Hırvatistan, Hindistan, Kolombiya, Malezya, Meksika, Mısır, Nijerya, Peru, Romanya, Rusya, Sırbistan, Tayland, Türkiye, Ukrayna ve Vietnam'dır. Tablo 2'de değişkenlerin dönemler itibariyle tanımlayıcı istatistik özellikleri aktarılmaktadır.

Tablo 2'ye göre 2000-2017 yılları arasında ortalama iktisadi büyüme 4,367, enflasyon oranı 8,620, istihdam oranı 56,124, bütçe dengesi -2,325 ve dış ticaret haddi 1,012'dir. Söz konusu değişkenlerde en yüksek değere sahip ülkeler iktisadi büyümede Çin, enflasyonda Arjantin, istihdamda Vietnam, bütçe dengesi ve dış ticaret haddinde Nijerya'dır. En düşük değere sahip ülkeler ise iktisadi büyüme ve enflasyonda Hırvatistan, istihdamda G. Afrika, bütçe dengesinde Hindistan ve dış ticaret haddinde Sırbistan'dır. Genel olarak tüm alt dönemler için benzer sonuçlar söz konusudur. Yüksek iktisadi büyüme, istihdam oranı ve pozitif dış ticaret haddi gibi olumlu makroekonomik değerlere genellikle Doğu ve G. Doğu Asya'da yer alan ülkeler sahipken daha düşük istihdam oranları ve yüksek enflasyon oranı gibi olumsuz makroekonomik göstergelere Avrupa ve Latin Amerika ülkeleri sahiptir.

#### 4. Ampirik Bulgular ve Tartışma

TBA'da hedeflenen sonuç temel bileşen vektöründeki (z) değişkenliği (varyansı) maksimize edecek katsayı vektörünü (u) bulmaktır. Ancak bu noktada iki problem dikkat çekicidir. Bu problemler (Akküçük, 2009: 316);

1. Katsayı vektöründeki değerleri çok büyük seçerek varyansı sonsuza doğru büyütme mümkündür. Bu nedenle u'ya kısıt koymak gerekmektedir. Söz konusu problem u'nun birim uzunluğa getirilmesiyle çözümlenmektedir. Dolayısıyla u'u = 1 kısıtı ile sorun giderilmektedir.

2. X matrisindeki değişkenler çok değişik ölçeklerde olabilmekte ve böylece ortalamaları da çok farklı değer alabilmektedir. Bunun sonucunda ise z'deki varyans, farklı değişkenler tarafından farklı oranlarda etkilenebilmektedir. Bu sorunun giderilmesi için iki farklı bakış açısı vardır. Birincisi, X matrisini sütun toplamları 0 olacak şekilde ortalama, yani değişkenlerin her birinden sütun ortalama değerlerini çıkarmaktır. Bu yöntemle yapılan TBA'ya "kovaryans" matrisi üzerine yapılan TBA denmektedir. İkinci bakış açısında ise X matrisi standardize edilmektedir, yani her değişken hem toplamı 0, hem de karelerinin toplamı 1 olacak şekilde dönüştürülmektedir. Bu şekilde yapılan analize "korelasyon" matrisi kullanarak yapılan TBA denilmektedir.

Çalışmada her bir değişkene standartlaştırma işlemi uygulanmıştır. Standartlaştırma işlemi yapılırken her bir değişkene ait sayısal değerlerden, değişkenin aritmetik ortalaması çıkarılıp, standart sapmasına bölünmüştür. Böylece her değişkenin ortalaması 0, varyansı 1 olmuştur. Bu nedenle çalışmada korelasyon matrisi dikkate alınmaktadır. Ayrıca analiz yapılırken SPSS-21 paket programından yararlanılmıştır.

Çalışmada ilk olarak verilerin faktör analizine uygunluğu belirlenmiştir. Bunun için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett (Küresellik) Testi kullanılmıştır. KMO; örnek kütlelerin faktör analizine uygunluğunu gözlenen korelasyon katsayısı ile kısmi korelasyon katsayılarının önem derecelerini karşılaştırarak test eden bir endeks değeridir (Kellekçi ve Berköz, 2006, 170). KMO ölçütü 0,50 ve üstü değere sahip olduğunda verilerin analize uygun olduğu kabul edilmektedir. Bununla birlikte KMO değerinin aralığı uygunluğun derecesini göstermektedir. Buna göre;

- 0,90-1,00 arasındaki değer mükemmel,

- 0,80-0,89 arasındaki değer çok iyi,
- 0,70-0,79 arasındaki değer iyi,
- 0,60-0,69 arasındaki değer orta,
- 0,50-0,59 arasındaki değer zayıf olarak kabul edilmektedir.

Bartlett testi ise “korelasyon matrisi, birim matrise eşittir” hipotezini test etmektedir. Bir başka ifadeyle “bir korelasyon matrisindeki korelasyonların sıfıra eşit olduğu hipotezinin duyarlılık testidir. Ancak N (örneklem) sayısına olan bağımlılığından dolayı, korelasyonlar çok düşük olsa bile testin büyük boyutlardaki örneklerde anlamlı olması ihtimali vardır. Bu nedenle testin kullanılması, örneğin, değişken başına beşten daha az örneklem olması durumunda önerilmektedir” (Tabachnick ve Fidell, 2013: 619)

Bartlet testinde hipotezin reddedilmesi, değişkenler arasında korelasyonun 1,00’den farklı olduğunu ve çok değişkenli normal dağılımdan geldiğini belirtmektedir. Sonuç, olasılık değeri olan Sig. değerine  $0.000 < 0.05$  bakılarak belirlenir (Alkan, 2008: 93). Tablo 3’de KMO ve Bartlet test sonuçları alt dönemler itibariyle gösterilmektedir.

Tablo 3. Dönemler itibariyle KMO ve Bartlett Test Sonuçları

Test		Alt Dönemler			
		2000-08	2009-11	2012-17	2000-17
<b>KMO</b>		0,617	0,664	0,656	0,682
<b>Bartlett Test</b>	$\chi^2$	14,373	17,143	16,548	18,267
	<b>P</b>	0,051	0,041	0,045	0,031

Tablo 3’de görüldüğü gibi hem KMO hem de Bartlet test sonuçlarına göre tüm alt dönemlerde veriler faktör analizine uygundur.

Tablo 4’de dönemler itibariyle açıklanan toplam varyans sonuçlarını aktarmaktadır.

Tablo 4. Dönemler İtibariyle Açıklanan Toplam Varyans Tablosu

Dönem	TB	Elde edilen faktör yükleri kareler toplam		
		Toplam	Var. %	Küm. %
<b>1. Dönem (00-08)</b>	<b>1</b>	1,843	46,860	46,860
	<b>2</b>	1,366	17,322	64,182
<b>2. Dönem (09-11)</b>	<b>1</b>	2,055	51,094	51,094
	<b>2</b>	1,159	13,173	64,267
<b>3. Dönem (12-17)</b>	<b>1</b>	1,952	49,047	49,047
	<b>2</b>	1,400	17,993	67,040
<b>Genel (2000-17)</b>	<b>1</b>	2,021	50,417	50,417
	<b>2</b>	1,386	17,722	68,139

Temel bileşen analizi değişkenler arasındaki maksimum varyansı açıklayan birinci faktörü, kalan maksimum varyansı açıklamak için ise ikinci faktörü hesaplamaktadır (Kalaycı, 2008). Sonuçta özdeğer istatistiği ( $>1$ ) ve açıklanan varyansın büyüklüğüne göre kaç bileşen olacağı belirlenmektedir. Tablo 4 incelendiğinde tüm dönemlerde bileşenlerin 2 alt boyuttan oluştuğu görülmektedir. Bu boyutların açıkladığı toplam varyans ise 1. dönemde %64,182, 2. dönemde %64,267, 3. dönemde %67,040 ve genel dönemde %68,139’dur.

Dönemler itibariyle elde edilen toplam varyansın 1. dönemde %46,860’ı, 2. dönemde %51,094’ü, 3. dönemde %49,047’si ve genel dönemde %50,417’si birinci temel bileşen

tarafından açıklanmaktadır. TBA’da genellikle değişkenler arasındaki ilişkilerin büyük bir bölümü tek bir temel faktörün etkisi sonucu ortaya çıkmaktadır. Literatürde, söz konusu temel faktöre “genel nedensel faktör”, “bileşen” veya “boyut” adları verilmektedir (Dinçer vd., 2003: 31). Yukarıdaki sonuçlara göre birinci temel bileşen 2. dönemde ve genel dönemde verideki toplam değişkenliğin %50’sinden fazlasını tek başına açıklamaktadır. 1. ve 3. dönemde ise sırasıyla yaklaşık %46’sını ve %49’unu açıklamaktadır. Bu sebeple çalışmada tüm dönemler için birinci temel bileşen, değişkenlerin tümüne eş zamanlı ve ortak tesir eden veya değişkenler tarafından etkilenen genel faktör olarak kabul edilmiştir. Tablo 5’de dönemler itibariyle değişkenlerin birinci temel bileşen içerisindeki ağırlıkları verilmektedir.

Tablo 5. Dönemler İtibariyle Değişkenlerin Birinci Temel Bileşendeki Ağırlıkları

No	Değişkenler	TBA Ağırlık Değerleri			
		00-08	09-11	12-17	00-17
X <sub>1</sub>	İktisadi Büyüme	0,582	0,569	0,588	0,602
X <sub>2</sub>	Enflasyon	-0,149	0,059	-0,612	-0,433
X <sub>3</sub>	İstihdam	0,659	0,859	0,772	0,824
X <sub>4</sub>	Bütçe dengesi	0,703	0,674	0,512	0,581
X <sub>5</sub>	Dış ticaret haddi	0,744	0,732	0,611	0,674

Tablo 5’e göre ele alınan tüm alt dönemlerde MPE’ye olumlu yönde katkı sağlayan değişkenler istihdam, dış ticaret haddi, bütçe dengesi ve iktisadi büyümedir. Değişkenler arasında özellikle istihdam, tüm dönemler için ortalama 0,780 ile makroekonomik performansa en büyük katkıyı yapan değişkendir. Bu sonuç hızlı nüfus artışına sahip YPE için işsizlik ile mücadelenin ne kadar önemli olduğunu ve artan istihdam olanaklarının yüksek oranda makroekonomik performansa olumlu yansıdığını göstermektedir. Diğer önemli bir değişken de dış ticaret haddidir. Dış ticaret hacmi hızla büyüyen YPE için ihracat ile ithalatın dengeli yürütülmesi ve ticaret hadlerinin mümkün olduğunca ülke aleyhine dönmemesinin engellenmesi makroekonomik performansları için zorunlu bir koşul niteliğindedir. Makroekonomik istikrarın orta ve uzun dönemde sağlanabilmesi açısından önemli bir unsur da mali istikrardır. Bütçe dengesine yönelik alınan mali tedbirler, kısa dönemde ekonomik aktivite üzerinde olumsuz etkilere yol açması muhtemel olsa da, uzun vadede iktisadi büyümenin sürdürülebilir olmasını sağlayacaktır. Diğer yandan bütçe dengesi aynı zamanda genel kamu faaliyetlerinin ekonominin diğer sektörlerine olan finansal etkisinin bir göstergesidir.

MPE’ye olumsuz etki yapan değişken ise enflasyondur. Enflasyon değişkeni 2008 krizinin yansımalarını yakalamaya çalışan 2009-2011 alt dönemi hariç, tüm dönemlerde negatiftir.

2008 küresel ekonomik krizi ile ekonomik faaliyetlerdeki yavaşlama eğilimi derinleşmiş ve toplam talep şartlarının enflasyona düşüş yönlü katkısı belirgin biçimde artmıştır (TCMB, 2009). Böylece gerek ülkemizde gerekse tüm dünyada 2008 yılının son çeyreğinden başlayarak bir dezenflasyon dönemi yaşanmıştır. Ancak ülkeler küresel resesyona karşı hem maliye hem de para politikalarını gevşetmişlerdir (Aras, 2010: 1001). Bu nedenle 2008 krizinin etkilerinin yaşandığı dönemde enflasyon bir nevi krizden çıkışın yolu olmuş ve makroekonomik performansa olumlu katkı sağlamıştır.

Tablo 6 ele alınan dört farklı dönem için birinci temel bileşene göre ülkelerin MPE değerlerini vermektedir. Tablo 6’da yer alan MPE’ler Tablo 4’deki ağırlıklar dikkate alınarak hesaplanmış ve bu sonuca bağlı olarak ülkelerin sıralaması yapılmıştır. Bunun için birinci temel bileşen değişken ağırlıkları vektörünün devriği alınmış ve standartlaştırılmış veri matrisiyle çarpılmıştır.

Tablo 6. Yükselen Piyasa Ekonomilerinin MPE Değerleri

Ülkeler	2000-2008		2009-2011		2012-2017		2000-2017	
	Endeks	Sıra	Endeks	Sıra	Endeks	Sıra	Endeks	Sıra
Arjantin	-0,366	11	1,315	7	-2,827	20	-1,201	15
Brezilya	-0,416	12	0,552	11	-0,958	15	-0,425	11
Bulgaristan	-0,416	13	-1,060	14	0,188	11	-0,437	12
Çin	<b>3,323</b>	<b>3</b>	<b>3,191</b>	<b>2</b>	<b>3,012</b>	<b>1</b>	<b>3,867</b>	<b>1</b>
Endonezya	1,060	7	<b>2,234</b>	<b>3</b>	1,570	6	1,536	7
Filipinler	-0,272	10	0,786	10	1,175	8	0,759	9
G. Afrika	-1,078	15	-1,824	17	-1,676	18	-1,538	17
Hırvatistan	-1,728	19	-2,394	19	-1,330	17	-1,850	18
Hindistan	-1,193	17	-1,812	16	-1,047	16	-0,831	14
Kolombiya	-0,826	14	0,550	12	0,282	10	-0,118	10
Malezya	0,465	8	0,915	9	1,192	7	1,120	8
Meksika	-1,155	16	-0,512	13	0,153	13	-0,496	13
Mısır	-3,068	22	-3,005	21	-3,806	22	-3,337	22
Nijerya	<b>3,444</b>	<b>1</b>	1,032	8	1,976	4	<b>2,569</b>	<b>3</b>
Peru	1,755	4	<b>3,830</b>	<b>1</b>	<b>2,659</b>	<b>2</b>	<b>2,889</b>	<b>2</b>
Romanya	-1,223	18	-2,742	20	0,176	12	-1,476	16
Rusya	<b>3,394</b>	<b>2</b>	1,690	5	0,992	9	1,908	6
Sırbistan	-1,985	20	-3,129	22	-2,116	19	-3,088	21
Tayland	1,503	5	2,103	4	1,802	5	2,120	4
Türkiye	-2,302	21	-1,182	15	-0,702	14	-1,933	19
Ukrayna	-0,195	9	-1,866	18	-3,187	21	-2,067	20
Vietnam	1,355	6	1,328	6	<b>2,471</b>	<b>3</b>	2,028	5

Tablo 6'daki 2000-2017 yıllarını kapsayan genel makroekonomik endeks sonuçları incelendiğinde en yüksek MPE değerine sahip ülkenin Çin olduğu görülmektedir. Alt dönemler itibarıyla ise birinci dönemde üçüncü sırada yer alan Çin, ikinci dönemde 2. ve üçüncü alt dönemde 1. sıraya yükselmiştir. Son yıllarda imalat sanayide beklentinin altında büyüme oranı yakalayan Çin, dünya çapındaki talep daralması ve ABD ile ticaret savaşlarından yara almakta, özellikle yaşlanan nüfusu ile sorunları derinleşmektedir. Ancak sorunlarına rağmen, yine de yıllık %5-6 oranında büyüyen Çin, makroekonomik performansını sürekli artırarak dünyanın üretim merkezi olma özelliğini devam ettirmektedir.

Kriz sonrası tüketici harcama verilerindeki olumlu gelişmeler ve net ihracattaki artışla birlikte 2009 yılı sonrasında Çin'in sanayi üretimi ve sabit yatırımları artmaya başlamıştır (Huang, Peng ve Shen, 2009). Dolayısıyla 2012-2017 alt döneminde seçili ülkeler arasında makroekonomik performansı en yüksek ülke konumuna geçmiştir. Çin ekonomisinde yaşanan olumlu gelişmelere özellikle 2012 sonrası doğrudan yabancı sermaye yatırımlarındaki hızlı artışta önemli katkı sağlamıştır. Zira Çin 2017'de ABD ve Japonya'dan sonra 158 milyon dolarla dünyanın en büyük 3. yatırımcı ülke konumuna yükselmiştir (OECD, 2019).

Söz konusu endekse göre ikinci sırada yer alan ülke Peru'dur. 1990'lı yıllarda gerçekleştirdiği yapısal reformlarının meyvelerini 2000'li yıllardan itibaren almaya başlayan Peru ekonomisi, 2000-08 yıllarını kapsayan dönemde 4. sırada yer alırken ikinci dönemde 1. sıraya yükselmiştir. Peru 2012 yılından itibaren Latin Amerika'nın en hızlı büyüyen ülkesi olmuştur. Bölge ülkeleri arasında ise en düşük enflasyon oranına sahip ülkelerden biridir. Ayrıca sanayi sektöründe yaşanan modernleşme de istihdam oranını önemli boyutta artırmıştır.

Peru'nun elde ettiği bu iktisadi başarıda mali istikrar ve kamu sektöründe şeffaflığın sağlanmasına ilişkin alınan önlemlerin katkısı azımsanmayacak ölçüdedir. Bununla birlikte

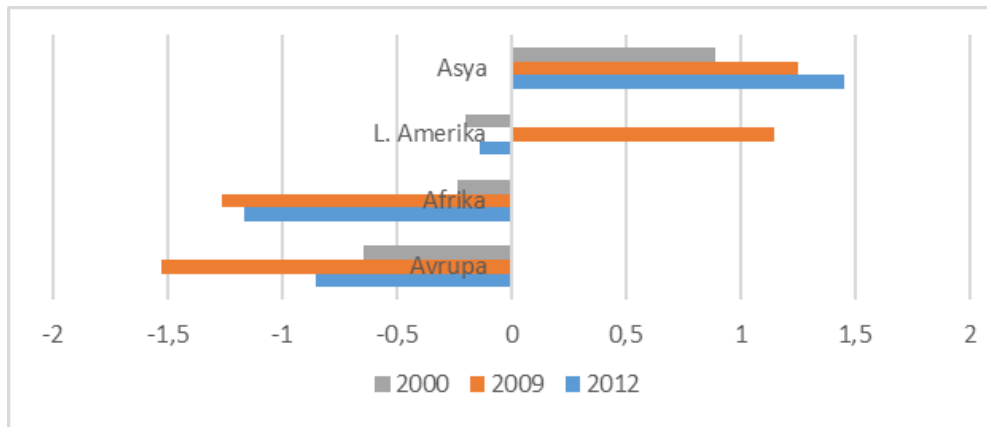
emtia fiyatlarındaki oynaklığa oldukça duyarlı bir ülke olması, ekonomik kırılganlığını artırmaktadır.

Peru'dan sonra üçüncü sırada yer alan ülke ise Nijerya'dır. 2000-08 yıllarını kapsayan dönemde MPE'ye göre birinci sırada yer alan Nijerya krizin etkilerini yakalamaya çalışan ikinci dönemde 8. sıraya gerilemiştir. Üçüncü dönemde ise 4. sırada bulunmaktadır. Nüfusunun neredeyse yarısından fazlası çalışma çağındaki olan ülkenin en önemli niteliği sahip olduğu petrol ve doğalgaz rezervleridir. Ancak sahip olduğu bu potansiyeller ülke için ekonomik problemlerinin de kaynağıdır. Örneğin; 2016 yılında petrol fiyatlarındaki düşüş, döviz sıkıntısı ve yakıt arzındaki aksama Nijerya ekonomisinin ciddi makroekonomik zorluklarla yüz yüze kalmasına neden olmuştur (Akın, 2018: 78). Bu durum ise ülkenin makroekonomik performansına yansımakta ve istikrarlı bir seyir takip etmesini engellemektedir. Ayrıca oldukça yüksek bir işsizlik oranına da sahiptir.

2000-2017 yıllarını kapsayan genel MPE'ye göre son üç sırada yer alan ülkeler ise sırasıyla Mısır, Sırbistan ve Ukrayna'dır. Sırbistan 2012-2017 yılları kapsayan alt dönem hariç tüm dönemlerde son üç sırada yer almaktadır. Sırbistan çalışmada ele alınan Bulgaristan, Romanya ve Hırvatistan gibi AB üyesi YPE'ne kıyasla, henüz birlik üyesi olmamasının dezavantajı ile daha az yabancı sermaye çekebilme ve büyüme performansı daha düşük kalmaktadır. Bununla birlikte Rusya ile olan yakın ticari ilişkileri ve yakın bir tarihte AB üyesi olma ihtimaliyle ülke, ilerleyen yıllarda daha büyük bir performans yakalayacağına dair önemli işaretler vermektedir. Endekste son sırada yer alan diğer iki ülke Mısır ve Ukrayna için ise durum biraz daha karmaşık görünmekte ve siyasi istikrarsızlıkları ekonomik başarılarını gölgelemektedir. Mısır 20. yy.in son döneminde yakaladığı büyüme trendini 2000'lerden sonra başlayan iç çekişmeler ve siyasi istikrarsızlık sebebiyle kaybetmiş ve bir türlü toparlanma sürecine girememiştir. Ukrayna ise benzer şekilde Rusya ile olan siyasi problemleri nedeniyle başarılı bir performans sergileyemeyerek her alt dönemde sıralamada daha geri sıralara inmiştir.

Genel MPE sonuçlarına göre en yüksek performansa sahip ilk on ekonomi ağırlıklı olarak Doğu ve Güneydoğu Asya ülkelerinden (Çin, Tayland, Vietnam, Endonezya, Malezya ve Filipinler) oluşmaktadır. Söz konusu ülkeler haricinde ilk on ülke arasında Peru ve Nijerya'nın yanı sıra Rusya ve Kolombiya vardır. Bu sonuç Asya ülkelerinin özellikle Pasifik'in batı kıyılarının küresel çapta iktisadi büyümenin temel itici gücü olduğunu destekler niteliktedir.

Grafik 1'de dönemler itibariyle bölgelerin MPE karşılaştırması verilmektedir.



Grafik 1. Alt Dönemler İtibariyle Bölgelerin MPE'ye Göre Karşılaştırması

Grafik 1'de Asya ülkelerinin alt dönemler itibariyle makroekonomik performanslarını sürekli artırdıkları net bir şekilde görülmektedir. Hatta 2008 küresel krizinin etkilerinin yaşandığı dönemde bile performanslarını ileri taşımışlardır. Özellikle söz konusu dönemde Endonezya'nın gösterdiği performans oldukça dikkat çekicidir. Güneydoğu Asya'nın en büyük



ekonomisi olan Endonezya bu dönemdeki performansı ile tüm ülkeler arasında üçüncü sırada yer almıştır. Bu sonuca 2008 küresel krizini, iç tüketim fazlalığı nedeniyle nispeten hafif atlatması (Koç, 2011: 26) büyük katkı sağlamıştır. Takip eden yıllarda ise sahip olduğu genç nüfus, iç pazar büyüklüğü, zengin doğal kaynakları ve düşük kamu borç stoku gibi yüksek potansiyeli ile önemli bir büyüme performansı yakalamıştır (OECD, 2016).

Asya ülkeleri arasında özellikle vurgulanması gereken bir başka ekonomi de son yıllarda yakaladığı büyük ivme ile Vietnam'dır. Ekonomik performansını sürekli artıran Vietnam son dönemde Çin ve Peru'nun ardından üçüncü sırada yer almıştır. En hızlı gelişen ülkeler arasında yer alan Vietnam çektiği yabancı yatırımla, ihracatındaki artışla ve en önemlisi kalifiye işgücüsüyle Asya'nın parlayan yıldızı konumundadır. Hatta Doğu ve Güneydoğu Asya'da son dönemde yaşanan büyüme yavaşlamasına rağmen, kendi büyüme eğilimini korumakta ve düşük işsizlik oranı ile başarısını sürdürmektedir.

Asya ülkelerinin gösterdiği olumlu görüntünün diğer bölgeler için geçerli olduğunu söylemek mümkün değildir. Latin Amerika ülkeleri sürekli bir iniş çıkış seyri göstermektedir. 2000 yılların başında Arjantin ve Venezüella'nın başını çektiği ekonomik krizle ciddi bir daralma süreci yaşayan Latin Amerika ilerleyen yıllarda yaklaşık %3,8 ortalama ile iktisadi olarak büyümüştür. Ancak diğer gelişmekte olan ülkeler aynı dönemde %5,5 büyüme trendi yakalamıştır. Bununla birlikte Latin Amerika'nın en büyük problemi yüksek enflasyondur. Bölgedeki kamu müsrifliği ve enflasyon sürdürülebilir büyüme ve refah için temel engellerdir (Toprak, 2004: 121).

Afrika kıtasını temsilen çalışmada üç ülke Mısır, Güney Afrika ve Nijerya yer almaktadır. Mısır yukarıda da ifade edildiği gibi ekonomik krizden öte siyasi krizler ile boğuşmakta ve bu durum ekonomik performansını olumsuz etkilemektedir. Geçen yüzyılı siyasi açıdan çalkantılı geçiren Güney Afrika ise istikrar ile birlikte bir büyüme trendi yakalamıştır. 2000-2005 yılları arasında ortalama %3,9 ve 2005-2010 yılları arasında ortalama %3,1 büyüme sergilemiştir. 2008 krizi sonrası %1,54 daralan ülke ekonomisi 2010-2015 yıllarında tekrar ortalama %2,5 büyüme yakalamıştır. Ancak 2015'ten itibaren ülke ekonomisinde sıkıntılar baş göstermiştir. Yaşanan kuraklık ve ortaya çıkan siyasi istikrarsızlık Güney Afrika para birimi Rand'ın %30 değer kaybetmesine yol açmıştır. Yatırımları olumsuz etkileyen bu durum 2016 büyüme hedeflerini de olumsuz etkilemiştir. Genel olarak Afrika ülkelerinin hammadde ihracatlarının toplam ihracatlarında yüksek bir orana sahip olması, ülkeleri emtia fiyatlarındaki oynaklığa karşı kırılgan hale getirmektedir. Emtia fiyatlarındaki keskin değişimler ekonomilerinin bütününe yansımaktadır.

Grafik 1'e göre Avrupa 2008 küresel ekonomik krizinden en çok etkilenen bölgedir. 2009-2011 yıllarını kapsayan dönemde bölgenin ortalama makroekonomik performansı -1,5'dir. Bununla birlikte diğer alt dönemlerde de bölgenin ortalama makroekonomik performansı diğer bölgelere kıyasla oldukça düşüktür. Çünkü söz konusu bölge karşılaştırıldığı ülkelere göre daha düşük bir büyüme ve dış ticaret haddi değerine sahiptir. Ayrıca bu ülkelerin ekonomik olarak Avrupa Birliği ülkeleri ile olan sıkı bağları, Birlik'deki problemlerden daha fazla etkilenmesine yol açabilmektedir.

Türkiye MPE'ye göre 1. dönemde 21., 2. dönemde 15., 3. dönemde 14. ve 2000-2017 yıllarını kapsayan genel MPE'de ise 19. sırada yer almaktadır.

Birinci dönem 2000-2008 yıllarını kapsamakta ve Türkiye ekonomisinin yaşadığı en büyük kriz olan 2001 krizinin yansımalarını da içermektedir. Bu sebeple söz konusu dönemde Türkiye'nin daha düşük bir performansa sahip olması beklenebilir bir sonuçtur. Takip eden dönemlerde performanstaki artışa bağlı olarak Türkiye daha üst sıralarda yer almıştır. Ancak bu sonuçlar tatmin edici düzeyde değildir ve Türkiye dünya ekonomisindeki birçok muhtemel rakibinin gerisinde kalmaktadır.

Türkiye MPE'de yer alan değişkenler itibarıyla ayrıntılı incelendiğinde birinci ve ikinci dönemde ortalama %5, üçüncü dönemde ise yaklaşık %6 oranında büyüme trendi yakaladığı görülmektedir. Bu oran çalışmada karşılaştırma yapılan bir çok ülkeye göre daha iyi bir büyüme performansını yansıtmaktadır. Ancak Türkiye diğer makro değişkenlerde aynı başarıyı

yansıtmamaktadır. Özellikle istihdam olanakları yaratmada ekonominin yetersiz kalması ve yüksek işsizlik problemi ülke performansını olumsuz etkilemektedir. Türkiye 2000-2017 yılları arasında ortalama %43 istihdam oranına sahipken söz konusu oran birçok Doğu ve Güneydoğu Asya ülkesinde %60'ın üzerinde yer almaktadır. Bu sonuç ülkemizin sahip olduğu en değerli üretim faktörü olan işgücünü yeterli kullanamadığının bir göstergesi niteliğindedir.

Türkiye'de iç dengenin sağlanması ve büyüme potansiyelinin artırılması önündeki en önemli engellerden biri enflasyondur. 2001 krizi sonrası kanunda yapılan değişiklik ile Merkez Bankası'nın temel amacı fiyat istikrarını sağlamak ve sürdürmek olarak belirtilmiştir. Bu dönüm noktasının ardından 2002-2005 yılları arasında uygulanan örtük enflasyon hedeflemesiyle birlikte enflasyon oranı aşamalı olarak düşerek tek haneli rakamlara ulaşmıştır. 2006'da açık enflasyon hedeflemesine geçen Türkiye 2015 yılına kadar fiyat istikrarını sağlama konusunda ortalama %7,7 oranı ile başarı yakalamıştır. Ancak 2015 yılı itibarıyla yeniden yükseliş trendine geçen enflasyon oranı, 2018 yılında %16,3 oranına ulaşmıştır.

Türkiye'nin problem yaşadığı diğer önemli bir husus da dış dengeyi sağlayamamasıdır. Tüm dönemlerde dış ticaret haddi negatiftir. Yine bu makroekonomik değişken de Asya ülkeleri ile karşılaştırıldığında oldukça başarısız bir görüntü sergilemektedir.

İç ve dış dengenin sağlanması sürecinde Türkiye'nin mücadele ettiği bir diğer makroekonomik sorun mali istikrarın sağlanmamasıdır. Özellikle 2001 krizi sonrası yapısal reformlar ve 2002 Güçlü Ekonomi'ye geçiş programının yansımaları ile birlikte mali baskınlığın azaltılması ve bütçe dengesinin sağlanması yönünde önemli adımlar atılmıştır. Bu dönemde gerçekleştirilen özelleştirmelerin de etkisiyle 2001-2005 döneminde bütçe açığı azalmıştır. Ancak 2008 küresel krizinin bütçe dengesi üzerindeki olumsuz etkileri sonucu 2011 sonrası bütçe açığı yeniden artmaya başlamıştır. 2005 yılında %-0,8 olan Kamu Net Alacak/GSYH oranı 2018 yılında %-4,5 oranına ulaşmıştır. Özellikle kamuda şeffaflık ve hesap verilebilirliğin sağlanması Türkiye'de bütçe açıklarının azaltılması açısından önem arz etmektedir.

## 5. Tartışma ve Sonuç

Çalışmada seçili yükselen piyasa ekonomileri için makroekonomik performans endeksi hesaplanmış ve bu endeksten faydalanarak söz konusu ülkelerin performansları karşılaştırılmıştır. Ampirik analizde yükselen piyasa ekonomilerinde büyüme trendinin yavaşlamaya başladığı 2000 yılı başlangıç yılı olarak seçilmiş ve verilere ulaşılabilirlikten ötürü veri seti 2017 yılına kadar genişletilmiştir. Ayrıca 2008 küresel krizinin yansımalarını yükselen piyasa ekonomileri açısından değerlendirmek amacıyla 2000-2017 döneminin yanı sıra 2000-2008, 2009-2011 ve 2012-2017 alt dönemlerine ilişkin MPE değerleri hesaplanmıştır.

Makroekonomik performansı uygun biçimde yansıtan bir endeks oluşturmak amacıyla OECD'nin "sihirli elmas" olarak adlandırdığı endekse ilişkin değişkenler (ekonomik büyüme, enflasyon, istihdam oranı ve dış ticaret haddi) esas alınmıştır. Ayrıca bütçe dengesi de endeks hesaplamalarına dâhil edilmiştir. Endeksin değeri değişkenlerin ağırlıklarına duyarlı olduğundan analizde Temel Bileşenler Analizi kullanılarak ağırlıklandırmaya yönelik karşılaşılabilecek sorunlar önlenmiştir. Çalışmanın kullanılan yöntem ve mevcut çalışmaları güncellemesi yönüyle literatüre önemli bir katkı sağlaması beklenmektedir.

Ampirik analizden elde edilen bulgulara göre 2000-2017 döneminde en yüksek MPE değerine sahip ülkeler sırasıyla Çin, Peru ve Nijerya'dır. Elde edilen bu bulgular Avupa ülkeleri ve ABD ile karşılaştırıldığında Çin başta olmak üzere Asya ülkelerinin yüksek performansına işaret eden Firme ve Teixeira (2014)'ün çalışması ile uyumludur. Yine bulgular OECD'nin 2019 yılı Ekonomik Görünümü raporunda yer alan Çin'e ilişkin değerlendirmeleri desteklemektedir. Peru açısından bakıldığında Dünya Bankasının 2019 yılı raporunda ülkedeki istikrarlı büyüme sürecine özellikle vurgu yapıldığı görülmektedir. Buna karşın elde edilen bulgular aynı raporda Nijerya'nın ekonomik performansının yetersiz olduğu yönündeki ifadelerle benzer değildir.

2000-2017 dönemine ilişkin MPE endeksi değerine göre Türkiye 19. sırada yer almaktadır. Alt dönemler itibarıyla Türkiye'nin makroekonomik performans sıralaması incelendiğinde ise birinci dönemde (2000-08) 21., ikinci dönemde (2009-11) 15. ve üçüncü dönemde (2012-17) 14. sırada yer aldığı görülmektedir. Ulaşılan bu performans değerlerine bağlı olarak Türkiye'nin başarılı bir tablo çizdiğini söylemek mümkün değildir. Bununla birlikte birinci alt dönem ile karşılaştırıldığında 2. ve 3. alt dönemlerde ekonomik performansın iyileşmeye başladığı sonucu çıkarılabilir. Nitekim 2012-2017 alt döneminde Türkiye makroekonomik performans endeksi sıralamasında 14. sıraya kadar yükselmiştir. Elde edilen bu sonuçlar 2002-2014 dönemi için Türkiye ekonomisinin görece performansının benzer iktisadi yapıdaki ülkelerle karşılaştırıldığında ortalamanın altında ya da ortalamaya yakın olduğu bulgusuna ulaşan Benlialper vd. (2015) ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmadan elde edilen bulgular ışığında Türkiye ekonomisinin sadece iktisadi büyüme odaklı değil, kapsamlı bir büyüme çerçevesinde makroekonomik hedeflerini gözden geçirmesi gerektiği ifade edilebilir. Zira istihdamsız büyüme, yüksek cari açık düzeyi ve mali disiplinin sağlanamaması gibi problemler, ülkemizin mücadele ettiği başlıca sorunlar arasında yer almaktadır. 2000 ve 2001 krizlerinin ardından alınan yapısal önlemler ve 2002 Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı çerçevesinde atılan adımlar sonrası yaşanan olumlu gelişmelere karşın, makroekonomik göstergelerde yeterli düzeyde iyileşme elde edildiği söylenemez. Bu nedenle makroekonomik istikrarın sağlanması yönünde yapısal reformları da içeren daha kalıcı önlemlerin alınması önem taşımaktadır.

Çalışmada makroekonomik performans endeksi hesaplamalarında iktisadi değişkenler kullanılarak bu perspektiften karşılaştırma yapılmıştır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda sosyal refaha ilişkin değişkenlerin de analize dahil edilmesi suretiyle endeksin genişletilmesi önerilebilir.

## KAYNAKÇA

- Akın, Faruk. 2018. "MINT Ekonomilerinin Makroekonomik Performansı ve Sigortacılık Sektörünün Gelişimi Üzerine Bir Değerlendirme." *Maliye ve Finans Yazıları*. 110: 71-94.
- Akküçük, Ulaş. 2009. "Bir Çok Boyutlu Ölçekleme Tekniği Olarak Torgersen Ölçekleme Yöntemi ve Temel Bileşenler Analizi İle Karşılaştırılması." *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. Aralık, Sayı:25, 311-322.
- Alkan, Ömer. 2008. *Temel Bileşenler Analizi ve Bir uygulama Örneği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Aras, Osman Nuri. 2010. "Son Ekonomik Krizin Türkiye'de Enflasyon Hedeflemesine Etkisi." *Ekonomi Bilimler Dergisi*. Cilt:2, Sayı:2, 97-104.
- Anderson, Theodore, W. 1984. *An Introduction To Multivariate Statistical Analysis*. New York: Wiley.
- Benlialper, Ahmet., Cömert, Hasan. ve Düzçay, Güney. 2015. "2002 Sonrası Türkiye Ekonomisinin Performansı: Karşılaştırmalı Bir Analiz." *ERC Working Papers in Economics*. 15/04 May/2015: 1-45.
- Cherchye, Laurens 2001. "Using Data Envelopment Analysis to Assess Macroeconomic Policy Performance." *Applied Economics*. 33, 407-416.
- Demireli, Erhan ve Özdemir, Aslı Yüksek. 2013. "Seçilmiş Avrupa Ülkelerinde Makroekonomik Performans Ölçümü: Şans Kısıtlı Veri Zarflama Analizi ile Bir Uygulama." *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. Sayı 37.
- Dinçer, Bülent, Özasan Metin ve Kvasoğlu, Taner. 2003. "İllerin ve Bölgelerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması." *DPT Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü*, Yayın no: DPT 2671.
- Ekren, Nazım, Alp, Elçin, Aykaç ve Yağmur, Mete Han. 2017. "Macroeconomic Performance Index: A New Approach to Calculation of Economic Wellbeing." *Applied Economics*. 49: 53, 5462-5476, [doi: 10.1080/00036846.2017.1310996](https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1310996).
- Ela, Mehmet ve Soysal, Halenur, Kurt. 2019. "Comparison of Macroeconomic Performances Of Sub-Saharan African Countries With TOPSIS Method." *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*. 10(3), 547-555.
- Erarslan, Cemil ve Bayraktar, Yüksel. 2014. "Orta Asya Türk Cumhuriyetleri'nin Geçiş Dönemi Ekonomik Performanslarının Karşılaştırmalı Bir Analizi." *II. Uluslararası Sosyal Bilimciler Kongresi*.
- Firme, Vinicius de Azevedo, Couto. ve Teixeira, Joanílio, Rodolpho. 2014. "Index of Macroeconomic Performance For a Subset of Countries: A Kaldorian Analysis From The Magic Square Approach Focusing on Brazilian Economy in The Period 1997-2012." *Panoeconomicus*. Vol. 61, 5, Special Issue, 527-542, [doi: 10.2298/PAN1405527F](https://doi.org/10.2298/PAN1405527F).
- Huang, Yiping. Peng, Ken. ve Shen, Minggao. 2009. "Macroeconomic Performance Amid Global Crisis." ANU Press., *China's New Place in a World in Crisis*, Editör: Ross Garnaut, Ligang Song, Wing Thye Woo, <https://www.jstor.org/stable/j.ctt24hcrw.14>.
- IMF. 2015. World Economic Outlook: Uneven Growth—Short- and Long-Term Factors. Washington (April).
- IMF. 2018. World Economic Outlook, Challenges to Steady Growth, Washington, DC, October.
- IMF. 2019. World Economic Outlook: Growth Slowdown, Precarious Recovery. Washington, DC, April.
- Johnson, Richard, A. and Wichern, Dean, W. 2002. *Applied Multivariate Statistical Analysis*. (5th. Ed). New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Kalaycı, Şeref. 2008. *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. (3th bs). Ankara: Asil Yayın Dağıtım AŞ.
- Kellekçi, Ömer L. ve Berköz, Lale. 2006. "Mass Housing: User Satisfaction in Housing and its Environment in Istanbul, Turkey". *European Journal of Housing Policy*. 6:1, 77-99, DOI: [10.1080/14616710600587654](https://doi.org/10.1080/14616710600587654).
- Koç, Selçuk. 2011. *Yükselen Ekonomiler Ve Cari Denge Analizi*, Bursa: Ekin Yayınevi.
- Kotan, Zelal. 2002. "Uluslararası Rekabet Gücü Göstergeleri Türkiye Örneği." *TCMB Araştırma Genel Müdürlüğü*, 1 Aralık 219 tarihinde <http://www.tcmb.gov.tr/research/discus/dpaper53.pdf>. adresinden erişildi.
- Lovell, Cnox, A. K., Pastor, Jesus, T. ve Turner, Judi, A. 1995. "Measuring Macroeconomic Performance In The OECD: A Comparison Of European And Non-European Countries". *European Journal of Operational Research*, 87, 507-518.
- Mohanty Ranjan, Kumar ve Sahoo, Biresh K. 2017. "Examining The Eco-Macroeconomic Performance Index of India: A Data Envelopment Analysis Approach." *National Institute of Public Finance and Policy*, Working Paper No. 202.
- Narin, Müslüme ve Kutluay, Dilek. 2013. *Değişen Küresel Ekonomik Düzen: BRIC, 3G ve N-11 Ülkeleri*. Ankara Sanayi Odası Yayın Organı, Ocak/Şubat.
- OECD. 2008. Handbook on constructing composite Indicators: Methodology and user guide. Ispra: OECD Publishing.
- OECD. 2016. OECD Economic Surveys, 20 Kasım 2019 tarihinde [www.oecd.org/economy/surveys/indonesia-2016-OECD-economic-survey-overview-english.pdf](http://www.oecd.org/economy/surveys/indonesia-2016-OECD-economic-survey-overview-english.pdf) adresinden erişildi.

- OECD. 2019. Business insights on emerging markets 2019. OECD Emerging Markets Network, OECD Development Centre, Paris, 01 Kasım 2019 tarihinde <http://www.oecd.org/dev/oecdemnet.htm> adresinden erişildi.
- Setterfield, Mark. 2009. "An Index of Macroeconomic Performance." *International Review of Applied Economics*, 23:5, 625-649, doi: 10.1080/02692170903007680.
- Skare, Marinko ve Rabar, Danijela. 2017. "Measuring Sources Of Economic Growth in OECD Countries." *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 28(4), 386-400.
- Ünsal, Aydın ve Duman, Sibel. 2005. "Türkiye'deki Bankaların Performanslarının Temel Bileşenler Yaklaşımı İle Karşılaştırmalı Analizi". *VII. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu*. 26-27 Mayıs 2005, İstanbul.
- Tabachnick, Barbara, G. ve Fidell, Linda, S. 2013. *Using Multivariate Statistics*. 6.th Edition. Pearson New International Edition. Harlow, UK.
- Taş, Seyhan ve İspiroğlu, Ferhat. 2017. "Yükselen Piyasa Ekonomileri Üzerine Bir Değerlendirme." *KSÜ, Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt:14, Sayı:2, 225-242.
- Tatlıdil, Hüseyin 2002. *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz*, Akademi Matbaası, Ankara.
- TCMB. 2009. Enflasyon Raporu 2009-III, Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 2009.
- Toprak, Metin. 2004. "Latin Amerika'nın Dramı: Küresel Rekabete Uyum Sağlayamama." *Piyasa*, s. 113. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2178941>.
- Vyas, Seema ve Kumaranayake, Lilani (2006) "Constructing Socio-Economic Status Indices: How To Use Principal Component Analysis", *Health Policy and Planning*, Volume 21, Issue 6, 459-468, <https://doi.org/10.1093/heapol/czl029>
- World Bank. 2019. Europe and Central Asia economic update: Financial inclusion. April. Washington: DC: World Bank.

## İş Güvenliği Uzmanlarının İşe İlişkin Duygusal İyi Oluş Hali, Mutluluk ve Yaşam Tatmini İlişkisi<sup>1</sup>

### Job Related Affective Well-Being, Happiness and Life Satisfaction of the Occupational Safety Experts

Serpil AYTAÇ, Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkiye, saytac@uludag.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-6659-4639

Tuğba ENGİN, Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkiye, tengin@uludag.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-2104-1317

Erdoğan İMANLI, Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkiye, erdoganimanli0@gmail.com

Orcid No: 0000-0002-4459-4803

*Öz: İnsan hayatının önemli bir kısmını işgal eden iş yaşantısında bireyin maruz kaldığı baskılar, zorlamalar ve işten kaynaklı stres, bireyin ruhsal/fiziksel sağlığını etkileyen önemli unsurlar arasındadır. Bireyin sağlığını olumsuz yönde etkileyen bu unsurlar aynı zamanda bireyin işine yönelik duygularını da olumsuz yönde etkilemekte, bu etki çalışanın yaşam tatminsizliğine yol açarak, işe karşı memnuniyetsizlik, işe karşı isteksizlik oluşturarak bireyin mutsuzluğuna neden olmaktadır. İşin sevilerek yapılması, çalışanın işe yönelik mutluluğunu arttırmakta, iyi olma halini etkilemektedir. Mutsuzluk durumu ise yaşam tatminsizliğine de yol açarak çalışan sağlığını olumsuz hale getirmektedir. Bireyin iyi olma halini etkileyen faktörler, kişilik özelliklerinin yanı sıra kişinin karşı karşıya kaldığı çevresel koşullar ve işin özellikleri de olabilmektedir. Çalışanın işe ilişkin iyilik halinin olumlu olması için, bireyin yaptığı işin her yönden sağlıklı bir iş olması gerekir. Bu çalışmanın amacı, çalışma hayatının vazgeçilmezi olan ve zor çalışma koşulları altında çalışan iş güvenliği uzmanlarının yaptıkları iş ve çalışmaya ilişkin görüşleri ve buna bağlı olarak yaşam doyumları, iyi oluş hali ve mutluluğu arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu çalışmada, A\*B\*C grubu tehlike sınıfına göre uzmanların işe ilişkin duygusal iyilik alguları, mutluluk ve yaşam tatminleri ölçülmüş ve değişkenler arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak, işe ilişkin iyilik algısının ölçülmesine olanak sağlayan Paul T. Van Katwyk, SuzyFox, Paul E. Spector, E. Kevin Kelloway, (1999) tarafından geliştirilen "İşe ilişkin duygusal iyilik algısı ölçeği"; bireylerin yaşam doyumlarını ölçmek amacıyla Diener, Emmons, Larsen ve Griffin (1985) tarafından geliştirilen "Yaşam Doyumu Ölçeği"; ayrıca Hills ve Argyle (2002) tarafından geliştirilen "Oxford Mutluluk Ölçeği" kullanılmıştır. Çalışmanın ana kütlesini, Bursa il sınırları içinde görev yapan, tehlike sınıfı ve sektör ayrımı yapılmayan iş güvenliği uzmanları oluşturmaktadır. Online anket yöntemi ile 1200 iş güvenliği uzmanına ulaşılmış; 195 uzmandan geri dönüş alınmıştır. Elde edilen sonuca göre, iş güvenliği uzmanlarının uzmanlık sınıflarına göre işe ilişkin iyilik alguları, mutluluk düzeyleri ve yaşam tatminlerinin farklılık gösterdiği, işe ilişkin duyguların mutluluk ve yaşam tatminini etkilediği anlaşılmıştır.*

*Anahtar Kelimeler: İş Güvenliği Uzmanı, İşe İlişkin Duygusal İyi Oluş Hali, İş Yükü, Mutluluk, Yaşam Tatmini*

*JEL Sınıflandırması: J20, J28, J82*

*Abstract: In business life occupying a significant part of human life, the pressures faced by the individual and work stress are important factors affecting the individual's mental / physical health. These factors, which negatively affect the health of the individual, negatively affect the individual's feelings about work, lead to dissatisfaction of the employee's life, dissatisfaction with work, unwillingness to work and the unhappiness of the*

<sup>1</sup> Bu çalışma, 20-21 Haziran 2019 tarihlerinde, Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi'nde düzenlenen "II. International Conference on Empirical Economics and Social Sciences" (ICEESS' 19) Konferansı'nda özet bildiri olarak sunulmuştur.

#### **Makale Geçmişi / Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 9 Eylül / September 2019

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 12 Haziran / June 2020

© 2020 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

There is no conflict of interest or ethical concern regarding this publication.

*individual. Loving the job increases the employee's happiness for the job and affects the well-being. Factors affecting individual well-being can be personality traits, environmental conditions and job traits. In order for employee welfare to be positive, the work done by the individual must be a healthy one in every respect. The aim of this study is to examine the opinions of occupational safety experts about their professions and the relationship between life satisfaction, welfare and happiness. In this study, the relationships between life satisfaction, Job-related affective well-being and happiness perception of occupational safety experts were examined according to hazard classes as A\*B\*C groups. In this study, a questionnaire consisting of demographic questions as a study tool; to measure Job-wellbeing, the Job Related Affective Wellbeing Scale (JAWS) developed by Paul T. Van Katwyk, SuzyFox, Paul E. Spector, E. Kevin Kelloway (1999); Life Satisfaction Scale developed by Diener, Enmors, Larsen and Griffin (1985) and Oxford Happiness Scale, developed by Hills and Argyle (2002) was used. The main population of the study consists of occupational safety experts who are not classified as hazard class and sector and work within the provincial boundaries of Bursa city. 1200 occupational safety experts have been reached through online survey method; 195 experts received a return. According to the results of the analysis, it was found that occupational safety experts' perception of job related affective wellbeing, happiness levels and life satisfaction differed according to their specialty classes, and it was understood that feelings related to work affected happiness and life satisfaction.*

*Keywords: Occupational Safety Expert, Job Related Affective Well-Being, Life Satisfaction, Happiness, Work Load*

*JEL Classification: J20, J28, J82*

## 1. Giriş

Teknoloji ve endüstrileşmenin hızla geliştiği, küreselleşme ile üretimde büyük değişim ve dönüşümlerin yaşandığı günümüzde çalışanların istek ve beklentileri de değişiklik göstermektedir. Bu dönüşüme bağlı olarak, çalışanların fiziksel, psikolojik ve zihinsel verimliliğini sağlamak amacıyla araştırmalar yapılmaktadır. Bireylerin gününün önemli bir kısmını geçirdiği işyerinde mutlu olması, her gün aynı verimle ve istekle çalışması temel olarak alınmaktadır. Bu anlamda çalışanların sadece yüksek ücret kazanacakları bir işe sahip olmaları yeterli değildir. Yüksek ücret dışında becerilerine uygun ve yapmaktan mutluluk duyacakları bir işe sahip olmaları, kendini geliştirmesine yardımcı olacak imkanlar sunulması, iş güvenliğinin sağlanması, çalışanın verimliliğini arttıracak sosyal haklar verilmesi, çalışanların performansını arttıracak analizler yapılması gerekmektedir.

Çalışanlar ve buldukları çalışma ortamı bir bütün olarak pozitif psikolojinin alanına girmektedir. Çalışma hayatının ekonomik değeri, sosyal statü ve prestij değeri ile psikolojik değeri ve anlamı bulunmaktadır. Bireylerin hem kendisinin, hem de bakmakla yükümlü olduğu kişilerin geçimini sağlamak amacıyla çalışmak zorunda olması, pozitif psikolojinin işyerleri ve çalışma ortamları ile ilgilenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır (Solmuş, 2008). Uzun çalışma saatleri, vardiyalı çalışmalar, karşılaşılan fiziksel, biyolojik, kimyasal ve psikolojik tehlikeler, zaman baskısı, iş güvencesizliği gibi nedenler çalışanlar üzerinde olumsuzluklar yaratarak hem verimliliklerini hem de iş motivasyonlarını düşürmektedir.

Pozitif psikoloji bakımından çalışanların mutluluğu verimlilik açısından önem arz etmektedir. Çünkü çalışanların mutluluğu işe ve işyerine ilişkin olumlu duyguları, psikolojik iyilik halini, iş ve yaşam tatminini beraberinde getirmektedir (Hefferon, Boniwell, 2011).

## 2. Psikolojik İyilik Hali, Mutluluk ve Yaşam Tatmini

Psikolojik olarak iyi oluş, sadece psikolojik bir sorunun olmaması değil, bireyin belli bir yaşam amacının olması, diğer bireyler ile iyi ilişkiler kurabilmesi, sorumluluklarının farkında olup bunları yerine getirmesi ve yeteneklerini verimli bir şekilde kullanabilmesini ifade etmektedir (Hefferon, Boniwell, 2011). Psikolojik iyi oluş hali, bireyin mutlu olmasının dışında, çalışma hayatında yeteneklerini en etkin şekilde kullanarak üretken olması, hem kendi yaşamına hem de çalışma ortamına anlam katabilmesidir (Ertürk vd., 2019:1724-1725).

Bireylerin iyilik durumunu karşılayan çok sayıda kavram bulunmaktadır. Mutluluk, haz, doyum, refah, toplumsal iyi olma, öznel iyi olma ve yaşam kalitesi olarak ön plana çıkmaktadır. Öznel iyi olma, bireyin bakış açısından kendi yaşamını değerlendirebilmesidir. Öznel iyilik hali, bireyin kendi iş yaşamına ilişkin değerlendirmeleri, olumlu ve olumsuz duyguları ile bunun sonucunda elde ettiği iş ve yaşam doyumudur (Katwyk vd., 2000).

Bireylerin psikolojik iyilik hallerine yönelik çalışmalar yapan Westgate'e göre iyilik hali, bireyin sağlıklı olmasına paralel olarak, hem duygusal hem de fiziksel ihtiyaçlarını karşılaması ve hayatını ihtiyaçlarını sağlamaya yönelik olarak düzenlemesidir (Westgate, 1996:26-35). Westgate dışında Witmer, Myers, Sweeney gibi birçok düşünürü göre iyilik hali; bireyin hem çalışma hayatı, hem de çalışma hayatının dışında ruh ve bedenen bütünlüğünün sağlanarak daha sağlıklı olması, kısaca iyi olma durumunu anlatmaktadır (Owen , Owen, 2012:24-33).

İyilik hali ile ilgili araştırmacılar tarafından birçok model geliştirilmiştir. Bu modeller, sağlıklı yaşamın temellerini ortaya koyma ve çok boyutlu olma özelliklerini taşımaktadır. Roscoe (2009) çalışmalarında, farklı kuramcılar tarafından geliştirilen iyilik hali ile ilgili toplam dokuz modelden söz etmektedir. İncelenen bu modellerde duygusal, fiziksel, sosyal, entelektüel, mesleki, psikolojik, çevresel gibi boyutlar yer almaktadır.

Yapılan araştırmalara göre işe ilişkin duygusal iyilik algısını etkileyen değişkenler olarak; ücret, çalışma ortamı, insan kaynakları yönetimi politikası, sosyal ilişkiler, pozitif algı, adalet algısı, verimlilik, sosyo-demografik değişkenler, performans, katkı, kişilik özellikleri ve yöneticilerle olan ilişkiler sıralanmaktadır (Akduman, 2015; Çelik vd., 2014).

Mutluluk ise, bireylerin pozitif duygu durumlarını yansıtan bir kavramdır ve yaşamdan alınan zevk, keyif ve acıların toplamı olarak tanımlanmaktadır (Veenhoven, Dumludağ, 2015).

Günümüzde bireylerin temel amaçlarından birisinin kendilerini mutlu hissetmeleri olduğu görülmektedir. Bu amaç, işletmelerin de mutluluk arayışına gitmelerine neden olmaktadır. Çalışanların performansını arttırmak amacıyla işletmeler, işe ilişkin mutluluklarını sağlanmaya çalışmaktadır. İşletmeler, kurumsal mutluluk arayışı için “mütevazi” (özel, kişisel, ilham veren ve dahil eden bir lider), “uyumlu” (hevesli, değişimi kabul edip değişim sürecine dahil olan), “kar” (ortak fayda yaratmak için tüm paydaşların değer üretmesi), “güçlü” (ortak ve etkileyici amaç için motive olmuş çalışanlar), “birliktelik” (özel bir takım, topluluk ve ait olma duygusu) gibi kavramları araç olarak kullanmaktadır (Akduman, 2015).

Çalışma hayatında yaşanan köklü değişimler, çalışma ortamları için gerekli olan mutluluk kriterlerinde de değişikliğe neden olmuştur. Değişen çalışma koşulları, çalışanların mutluluğu ve verimliliğini daha önemli hale getirmiştir. Literatürde çalışma hayatında mutluluk yerine memnuniyet, sosyal iyi oluş, bireysel iyi oluş ve yaşam kalitesi gibi farklı kavramlar kullanılmaktadır (Duyan, vd., 2013).

İşteki mutluluk, çalışanın yaptığı işi keyifle yapması, yaptığı işten gurur duyması, sorumluluk alması, sürekli öğrenme ve gelişme isteği içinde olması, eğlenceli insanlarla birlikte çalışması, kendini işe kolaylıkla motive edebilmesi, enerjik ve dinamik olması, yeteneklerini en iyi şekilde kullanarak daha fazla yaratıcı olması, çalışma arkadaşları ve yöneticileri ile iyi ilişkiler kurabilmesidir (Pryce-Jones, 2010).

Çalışma hayatında mutluluk yüksek ücret, sosyal haklar ve tamamlayıcı sağlık hizmetleri ile sağlanmaya çalışılmaktadır. Bu araçlarla kendini güvende hisseden çalışanların verimleri artmakta, yaşamdan doyum almakta ve işten ayrılma oranları azalmaktadır. Bu nedenle mutluluk, hem çalışanların verimini arttıran, hem yaşamdan alınan zevki etkileyen ve hem de düzenleyici etkisi olan motivasyon aracıdır (Akduman, 2015).

Yaşam tatmini, bireyin kendi yaşamına ilişkin sahip olduğu genel yargı ve değerlendirmelerdir. Yaşam tatmini genel olarak, kişinin kendi yaşamından duyduğu memnuniyeti ifade etmektedir (Telman, Ünsal, 2004). Genel olarak yaşam tatmini, kişinin çalışma hayatı ile çalışma hayatı dışında kalan boş zamana gösterdiği duygusal tepkidir (Mook, Giannakopoulos, 1994).

Bireylerin birbirinden farklı ihtiyaç, beklenti ve önceliklerinin olması, yaşam tatmininin farklı tanımlanmasına neden olmaktadır. Yaşam tatmini, bireylerin yaşamlarında yer alan



olgulara dayanarak, öznel iyi olma hali ve yaşam kalitesi hakkında ulaştığı yargılardır. Ancak her bireyin yaşam kalitesini algılama düzeyi birbirinden farklı olacağı için öznel iyi olma hali, dolayısıyla yaşam tatmini birbirinden farklı olacaktır. Bu nedenle bireylerin yaşam tatmini, günlük yaşam ve çalışma yaşamından duyduğu mutluluk, yaşamı anlamlı bulma düzeyi, amaçlara ulaşmadaki çaba, fiziksel olarak kendini iyi hissetme, sosyal ilişkilerde süreklilik ve ekonomik güvence gibi birçok unsurdan etkilenmektedir (Keser, 2005)

Çalışma hayatı ile ilgili araştırmalar genellikle stres, işsizlik, iş tatmini, iş güvencesizliği, depresyon, tükenmişlik, mobbing vb. konular üzerinde yoğunlaşmaktadır. Günümüzde pozitif psikoloji ile çalışma hayatına yönelik olumlu duygular incelenmeye başlanmıştır. Çalışanların sadece fiziksel sağlıkları değil, psikolojik sağlıkları da önemli hale gelmiştir.

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Ortak Komitesi'nin 1950 yılında yaptığı ve 1995 yılında gözden geçirdiği Çalışan Sağlığı tanımına göre; "Hangi işi yaparlarsa yapsınlar bütün çalışanların fiziksel, zihinsel ve sosyal refahlarının mümkün olan en yüksek düzeye çıkarılmasını ve burada tutulmasını; çalışma koşullarından kaynaklanan sağlık sorunlarının önlenmesini; işçilerin fiziksel ve biyolojik kapasitelerine uygun mesleki ortamlarda çalıştırılmalarını; özetle işin insana, insanın da işine uygun hale getirilmesini hedefler."

İşyerlerinde uygun çalışma ortamlarının oluşturulması, çalışanların sağlıklı bir ortamda çalışmalarının sağlanması, sağlık sorunlarının önlenmesi, işin insana, insanın işe uygun hale getirilmesi İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlarının görev alanına girmektedir. 2012 yılında yayınlanan ve aşamalı olarak yürürlüğe giren 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununa göre, işverenler, çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamakla yükümlüdür. Bu nedenle, mesleki risklerin önlenmesi, eğitim verilmesi, risk değerlendirmesi gibi her türlü tedbir işveren tarafından alınmalıdır. İşverene, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili konularda rehberlik ve danışmanlık yapmak üzere görevlendirilen iş güvenliği uzmanları işyerinde, göreviyle ilgili mevzuat ve teknik gelişmeleri göz önünde bulundurarak, iş güvenliğine yönelik tedbir ve tavsiyeleri belirlemektedir. İş güvenliği uzmanları A sınıfı, B sınıfı ve C sınıfı olarak üç farklı kategoride sınıflandırılmıştır. C sınıfı belgeye sahip uzmanlar az tehlikeli iş yerlerinde, B sınıfı belgeye sahip uzmanlar az tehlikeli ve tehlikeli işyerlerinde, A sınıfı belgeye sahip uzmanlar ise tüm iş yerlerinde çalışabilmektedir (Ekmekçi, 2012:187). Ancak yapılan bir değişiklikle, 01.07.2020 tarihine kadar B Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı Çok Tehlikeli, C sınıfı İş Güvenliği Uzmanı ise Tehlikeli sınıfa bakabilecektir.

Anlaşılabacağı üzere Türkiye'de işyerlerinin bulunmuş oldukları tehlike sınıfına ve çalışan sayısına göre İş Güvenliği Uzmanlarından yararlanmaları yasal yükümlülük haline gelmiştir. Bu gelişme ile birlikte iş güvenliği uzmanları çalışma hayatında iş güvenliği açısından önemli roller üstlenmiştir. Ancak İş güvenliği uzmanlarının iş yüklerinin varlığı, iş hayatında yaşanan bazı belirsizlikler, onların da psikolojik sağlık durumlarının incelenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Hermon ve Hazler (2011), iyilik halinin yordayıcısı olan değişkenlerin belirlenmesi için daha fazla çalışmalar yapılması gerektiğini belirtmektedirler. Çalışma hayatının vazgeçilmez olan ve zor çalışma koşulları altında görevini yapan iş güvenliği uzmanlarının işe ilişkin iyi oluş hali ve mutluluk duyguları ya da yaşam tatminlerini inceleyen çok fazla çalışma yapılmadığı, yapılan çalışmaların iş tatmini, iş stresi tükenmişlik, iş güvencesi sorunu üzerine yoğunlaştığı görülmektedir (Orhan, 2014; Aytaç vd. 2015; Aytaç vd., 2016; Cerev, 2018; Karakaya, 2018, Karakaya, Sancı, 2017).

Bu çalışmanın amacı, iş güvenliği uzmanlarının işe ilişkin iyilik duygularının yaşam mutluluğu ve yaşam tatmini üzerindeki etkisini ortaya koymaktır. Bu çalışma ile iş güvenliği uzmanlarının uzmanlık sınıfına ve görev yaptıkları işyerlerinin tehlike sınıfına göre duygusal iyilik halleri, yaşam tatminleri ve mutluluk düzeyleri incelenmek istenmiştir. Bu amaçla çalışmada 4 temel araştırma sorusuna cevap aranmıştır.

1. Mutluluk düzeyi ile İSG Uzmanlarının uzmanlık sınıfları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

2. Yaşam tatmini ile İSG Uzmanlarının uzmanlık sınıfı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. İşe ilişkin duygusal iyilik algısı ile İSG Uzmanlarının uzmanlık sınıfı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. İSG uzmanlarının İşe ilişkin iyilik hali, yaşam mutluluğu ve yaşam tatmini arasında ilişki varmıdır?

### 3. Materyal ve Yöntem

Araştırmada, demografik soruların yanısıra bazı ölçekler aracılığı ile amaca ulaşmak istenmiştir. Araştırmacılar tarafından çeşitli ölçeklerden yararlanılarak hazırlanan sorular, Üniversite Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Yayın Etik Komisyonunun (2019-3) sayılı oluru ile uygulanmaya başlanmıştır.

Araştırmanın ana kütlesi Bursa’da merkez ilçede ikamet eden toplam 1200 civarındaki A, B ve C sınıflarına mensup belgeli İş Güvenliği Uzmanlarıdır. Kartopu Örnekleme yöntemi ile İş Güvenliği Uzmanlarının mail adreslerine ulaşılmış, araştırmacılar tarafından online hazırlanan anket formları, internetten doldurulmak üzere 500 kişinin mail adreslerine gönderilmiştir. Ancak gönderilen maillerden bir hafta içinde 220 anket doldurulmuştur. Eksik ya da boş bırakılan sorular nedeni ile bu çalışmada 119 veri, analize tabii tutulmuştur.

Çalışmada, uzmanların işe ilişkin duygusal iyilik hallerini irdelemek amacı ile Katwyk ve arkadaşları (2000) tarafından geliştirilen, Türkçeye uyarlaması Bayram ve arkadaşları (2004) tarafından yapılan “ İşe ilişkin duygusal iyilik algısı ölçeği( Job-Related Affective Well-Being Scale-JAWS)” kullanılmıştır. Ölçekte “ İşim bende bir huzur duygusu uyandırdı” “ İşim kendimi sıkıntılı hissetmemeye neden oldu” gibi olumlu ve olumsuz duyguların ölçülmesine yönelik ifadeleri içermektedir. Söz konusu “İşe İlişkin Duygusal İyilik Algısı Ölçeği” 30 maddelik uzun ve 20 maddelik kısa versiyonlara sahiptir. Çalışmada 30 maddelik uzun versiyonu kullanılmış olup, Huzur, hoşnutluk, memnurluk, iftihar etmek, tatmin, neşe, coşku, sevinç, esinlenme, heves gibi toplam 15 olumlu duygular yanında; can sıkıntısı, kafa karışıklığı, bunalım duygusu, yorgunluk, bezginlik, tiksinti, korku, hayal kırıklığı, kırgınlık ve tehdit olarak algılama gibi 15 olumsuz duyguyu belirten ifadeler yer almaktadır. Yanıtlar 1=hiçbir zaman, 5=çok sık aralığında değişen 5’li Likert tipindedir.

Çalışmada bireylerin mutluluk düzeylerini ölçmek amacıyla Hills ve Argle (2002) tarafından geliştirilen, Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği Doğan ve Çötök (2011) tarafından yapılan Oxford Mutluluk Ölçeği (Oxford Happiness Short Questionnaire) kullanılmıştır. Ölçek 7 maddeden oluşmaktadır. Öte yandan ölçek 5’li Likert tipinde olup 1=hiç katılmıyorum ve 5=tamamen katılıyorum şeklindedir.

Yaşam Doyum Ölçeği (The Satisfaction With Life Scale) bireylerin yaşam doyumlarını ölçmek amacıyla Diener, Emmons, Larse ve Griffin (1985) tarafından geliştirilmiş olup Türkçe uyarlaması Köker (1991) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçek, 1=hiç katılmıyorum, 7=tamamen katılıyorum şeklinde 5 maddeden oluşmakta olup 7’i Likert tipi bir ölçektir. Öte yandan ölçekten alınabilecek puanlar 5 ila 35 arasında değişmekte ve yüksek puan yüksek yaşam doyumunu ifade etmektedir (Dağlı ve Baysal, 2016).

Çalışmada, demografik özelliklere (cinsiyet, yaş, eğitim durumu) ve veri toplama araçlarında yer alan maddelere ilişkin betimsel analizler, frekans ve yüzde dağılımları ile incelenmiştir. Çok değişkenli analizlere geçmeden önce, hangi analizlerin kullanılacağını belirlemek için Normallik Testi yapılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğunu test etmek için veri setinin 50 den büyük olması nedeniyle Kolmogorov Smirnov testi kullanılmıştır. Yapılan normallik testinde verilerin normal dağılım göstermesi nedeniyle analizlerde parametrik test yönteminin kullanılmasına karar verilmiştir. Tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra, İşe ilişkin iyilik hali, mutluluk ve yaşam tatmini arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Pearson Korelasyon Analizi, iki değişken arasındaki farkı tespit etmek için Bağımsız Örneklem “t” testi, ikiden fazla değişken arasındaki farkı belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi “One- Way Anova” kullanılmıştır.

#### 4. Bulgular

Katılımcılar, bir ilimizdeki resmi olarak kayıtlı 220 İş Güvenliği Uzmanı olup, değerlendirme, 199 veri üzerinden yapılmıştır. Katılımcıların %59'u erkek, % 41 kadındır. %70'i evlidir. Katılımcılar 21 -73 yaş aralığında olup ortalama yaşı, 39,23- ± 9,81 (Ort. ± Std. S.) ve ortalama çalışma yılı, 13,09±9,96'dur. %36.2'si A sınıfı, %42,7'si B sınıfı %21,1'i C sınıfı İş Güvenliği uzmanıdır. %47.7'si Çok tehlikeli, %37.8 i Tehlikeli, %14,5'i Az tehlikeli sınıfta görev yapmaktadır.. %45'i Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimlerinde (OSGB) çalışmaktadır. %36'sı İş güvenliği uzmanlığının yanı sıra işyerinde farklı görevlere de sahiptir.

Ölçeklere ait Cronbach Alpha katsayısı ile hesaplanan güvenilirlik değerleri Tablo 1. de gösterilmektedir.

Tablo 1. Değişkenlere Ait Güvenilirlik Değerleri

Değişkenler	Madde Sayısı	Ort.±SSapma	C.Alpha
JAWS	30	3,88 ±1,39	0.79
Olumsuz Duygular	15	3,26±0,94	0,95
Olumlu Duygular	15	2,80±0,94	0,96
Mutluluk	7	3,43±0,61	0,71
Yaşam Tatmini	5	3,88±1,39	0,88

Çalışmada kullanılan ölçeklerin Cronbach Alpha değerlerinin sosyal bilimlerde kabul edilebilir sınırın (0.70) üzerinde olması nedeniyle güvenilir olduğu anlaşılmıştır.

Tablo 2. Değişkenlere ait Korelasyon Tablosu

Değişkenler	Yaşam Tatmini	Mutluluk	JAWS tümü	İşe Karşı Olumlu Duygular
Mutluluk	,674**	1		
JAWS tümü	,530**	,507*	1	
İşe Karşı Olumlu Duygular	,439**	,429**	,876**	1
İşe Karşı Olumsuz Duygular	-,489**	-,460**	-,877**	-,535**

\*\*p<0,01

Yapılan korelasyon analizine göre, Tablo 2'de de görüldüğü gibi, Yaşam tatmini ile Mutluluk arasında ( $r = -.674^{**}$ ,  $p < 0,01$ ), yine Yaşam Tatmini ile İşe İlişkin iyilik algısı (JAWS) arasında ( $r = -.530^{**}$ ,  $p < 0,01$ ) ve JAWS'ın alt boyutlarından olan İşe ilişkin olumlu duygular arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $r = -.439^{**}$ ,  $p < 0,01$ ). Aynı şekilde mutlulukla da işe karşı hissedilen olumlu duygular arasında aynı yönde anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır ( $r = .429^{**}$ ,  $p < 0,01$ ). İşe karşı olumsuz duygularla yaşam tatmini arasında ( $r = -.489^{**}$ ,  $p < 0,01$ ) ve işe karşı olumsuz duygularla mutluluk arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ( $r = -.460^{**}$ ,  $p < 0,01$ ), Diğer bir ifade ile çalışanların işe karşı olumsuz duyguları arttıkça, yaşam tatminleri ve mutlulukları azalmaktadır.

Araştırmada, katılımcıların cinsiyetine göre mutluluk, yaşam tatmini ve işe ilişkin duyguları arasında bir fark olup olmadığı bağımsız örneklem t testi ile incelenmiştir.

Tablo 3. Cinsiyete Göre Farklılık Testi (T test)

	Kadın			Erkek			t	p
	N	Mean	S.D	N	Mean	S.D		
Mutluluk	81	3,53	,59	118	3,36	,62	-1,97	,048*
Yaşam tatmini	81	4,08	1,47	118	3,74	1,31	-1,69	,091
İşe İlişkin İyilik Hali.(JAWS)	81	3,02	,84	118	3,03	,82	,031	,976

\*p&lt;0.05

Tablo 3 deki cinsiyete göre farklılık testi sonucuna göre, yalnızca mutluluk düzeyinde anlamlı bir farklılık olduğu (p=0,48), kadınların erkeklere nazaran daha yüksek bir mutluluk düzeyine sahip olduğu anlaşılmıştır. Öte yandan yaşam tatmini ve işe ilişkin duygular açısından cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Ancak yaşam tatmini ortalamasının (4,08) kadınlarda erkeklere nazaran daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir.

Tablo 4. Uzmanlık Sınıflarına Göre Mutluluk, Yaşam Tatmini ve İşe İlişkin İyilik Algısı Anova Analizi

Değişkenler	Uzmanlık Sınıfı	N	Mean	Mean Squae	F	P**
Mutluluk	A sınıfı	72	3,26	1,527	4,210	,016**
	B sınıfı	85	3,64	,363		
	C sınıfı	42	3,55			
	Toplam	199	3,49			
Yaşam Tatmini	A sınıfı	72	1,98	6,411	3,422	,035**
	B sınıfı	85	2,32	1,873		
	C sınıfı	42	2,38			
	Toplam	199	2,21			
JAWS	A sınıfı	72	1,98	1,314	1,949	,145
	B sınıfı	85	2,32	,674		
	C sınıfı	42	2,38			
	Toplam	199	2,21			

Uzmanlık sınıflarına göre değişkenler arasında anlamlı bir fark olup olmadığına bakıldığında; tablo 4'de de görüldüğü gibi, mutluluk düzeyi ile uzmanlık sınıfları ortalamaları arasında %5 düzeyinde anlamlı bir fark olduğu (F=4,210, p=0,016); öte yandan yaşam tatmini ile uzmanlık sınıfı arasında da anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (F=3,422, p=0,035). İşe ilişkin iyilik duyguları ile uzmanlık sınıfı arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Bu farkın hangi uzmanlık grupları arasında olduğunu bulmak için post hoc analizi yapılmıştır

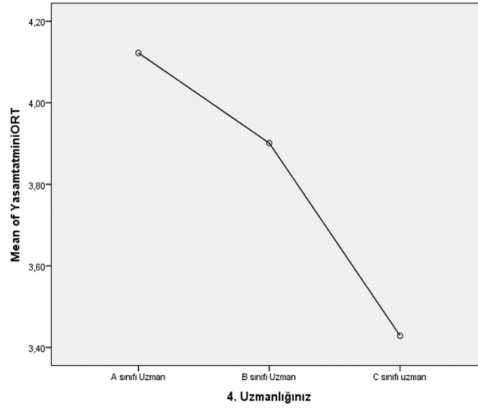
Tablo 5. Uzmanlık Sınıflarına Göre Post Hoc Analizi Sonuçları

Değişkenler	Uzmanlık	Uzmanlık	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Mutluluk	A sınıfı Uzman	B sınıfı Uzman	,10362	,09647	,284	-,0866	,2939
		C sınıfı Uzman	,33815*	,11695	,004	,1075	,5688
	B sınıfı Uzman	A sınıfı Uzman	-,10362	,09647	,284	-,2939	,0866
		C sınıfı Uzman	,23453*	,11361	,040	,0105	,4586
	C sınıfı Uzman	A sınıfı Uzman	-,33815*	,11695	,004	-,5688	-,1075
		B sınıfı Uzman	-,23453*	,11361	,040	-,4586	-,0105
Yaşam Tatmini	A sınıfı Uzman	B sınıfı Uzman	,22105	,21922	,315	-,2113	,6534
		C sınıfı Uzman	,69365*	,26575	,010	,1696	1,2177
	B sınıfı Uzman	A sınıfı Uzman	-,22105	,21922	,315	-,6534	,2113
		C sınıfı Uzman	,47261	,25815	,069	-,0365	,9817
	C sınıfı Uzman	A sınıfı Uzman	-,69365*	,26575	,010	-1,2177	-,1696
		B sınıfı Uzman	-,47261	,25815	,069	-,9817	,0365
JAWS	A sınıfı Uzman	B sınıfı Uzman	,17245	,13150	,191	-,0869	,4318
		C sınıfı Uzman	,30390	,15941	,058	-,0105	,6183
	B sınıfı Uzman	A sınıfı Uzman	-,17245	,13150	,191	-,4318	,0869
		C sınıfı Uzman	,13146	,15485	,397	-,1739	,4368
	C sınıfı Uzman	A sınıfı Uzman	-,30390	,15941	,058	-,6183	,0105
		B sınıfı Uzman	-,13146	,15485	,397	-,4368	,1739

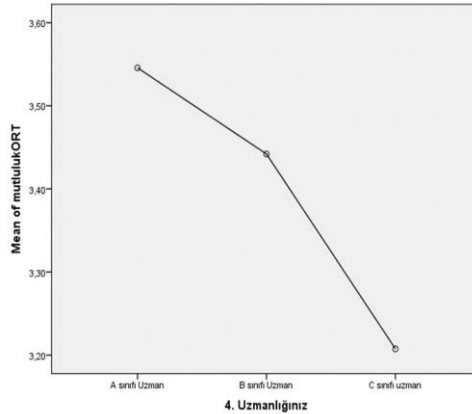
Tablo 5 incelendiğinde, C sınıfı uzmanın A sınıfı ve B sınıfına göre Mutluluk ortalamalarında %5 düzeyinde anlamlı bir farklılık olduğu dikkati çekmektedir. Yaşam tatminlerinde de yine C sınıfı uzmanların A sınıfı uzmanlara göre anlamlı bir farklılık olduğu anlaşılmaktadır. Diğer taraftan uzmanlık sınıflarına göre işe ilişkin iyilik algılarında bir fark olmadığı görülmüştür. Bu bağlamda analiz sonucuna göre C sınıfında yer alan uzmanların mutluluk düzeyleri ve yaşam tatminlerinin A sınıfındaki uzmanların mutluluk düzeyi ve yaşam tatminlerinden farklı olduğu dikkati çekmektedir.

İşe ilişkin duyuşsal iyilik algısı (JAWS) bağlamında daha önce de ortaya konduğu gibi uzmanlık sınıfı ile aralarında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Grafik 1 daha önce ortaya konan mutluluk ve yaşam tatmininin uzmanlık sınıfı ile farklılığını görsel olarak ortaya koymaktadır. Grafik 1'den de anlaşılacağı üzere bireyin uzmanlık sınıfına göre yaşam tatmini düzeyinin farklılaştığı, aynı şekilde Grafik 2 de, uzmanlık sınıflarına göre mutluluk düzeyinin ortalamalarının farklı olduğu görülmektedir. Az tehlikeli işlerde uzmanlık yapan ve diğerlerine göre daha düşük bir uzmanlık seviyesinde olan C grubu uzmanların daha düşük bir düzeyde mutluluğa sahip iken, çok tehlikeli işlerde çalışan ve ekonomik anlamda da daha fazla kazanç sağlayan A sınıfı uzmanların, daha yüksek düzeyde bir mutluluğa sahip olduğu görülmektedir.



Grafik 1. Uzmanlık Alanına Göre Yaşam Tatmini ve Mutluluk Değişkenleri



Grafik 2. Uzmanlık Alanına Göre Mutluluk Değişkenleri

Öte yandan katılımcıların uzmanlık sınıfı ile yaşam tatmini açısından grafiksel bir değerlendirme yapıldığında da, az tehlikeli işlerde çalışan C grubu uzmanların, yaşam tatmini düzeylerinin A grubu çok tehlikeli işlerde çalışan uzmanlara göre daha düşük olduğu görülmektedir.

## 5. Sonuç ve Genel Değerlendirme

İyilik hali, sağlıklı insanların beden, akıl ve ruhlarını belli amaçlar doğrultusunda bütünleştirerek, duygusal ve fiziksel gereksinimlerini anlamasını ve daha anlamlı yaşam geçirme hedefi ile yaşam biçimini bu gereksinimleri doyumaya yönelik olarak düzenlemesini içeren bir yaşam sürdürmesidir (Westgate, 1996; Myers vd., 2000; Miller ve Foster, 2010). Fiziksel iyilik hali daha çok sağlıklı olmanın fiziksel boyutuna değinirken, Sosyal iyilik hali ise diğer insanlarla olan sağlıklı etkileşimi ele almaktadır. Bilişsel iyilik hali, aktif olma, entelektüellik, bilgiyi kullanma ve öğrenmeye açık olmayı kapsamaktadır. Duygusal iyilik hali

ise, sağlıklı olmanın daha çok içsel boyutu olup, bireyin duygularını kontrol edebilmesi, kendine, yaşam durumlarına ve çatışmalara olumlu, gerçekçi ve geliştirici olarak bakabilmesi gibi özellikleri içermektedir (Owen vd.,2017).

Duygusal iyilik hali üzerine yapılan çalışmalarda negatif duyguların uzun süreli yaşanmasının, yüksek tansiyon ve kanser gibi birçok fiziksel rahatsızlıkla sonuçlanabileceği (Smith, 1992; Katwyk ve Diğ., 2000), olumsuz duygu durumlarının iş tatminini düşürdüğü (Cerev, 2018), işten ayrılma niyetini arttırdığı (Aytaç vd, 2015; Aytaç vd. 2016; Öngen Bilir vd.2018), örgütsel bağlılığı zayıflattığı, iş stresinin duygusal iyilik algısı üzerinde olumsuz bir etkisinin olduğu (Spector vd., 1998; Özarallı, 2015: 18; Aytaç, 2006) tespit edilmiştir. Öngen Bilir vd. (2018) yaptığı çalışmada da, işe ilişkin kısıtlar'ın, kişilerin İşe İlişkin İyilik hali'ni negatif yönde etkilediği, işe ilişkin iyilik hali'nin de İşten ayrılma niyeti'ni negatif biçimde açıkladığı ortaya konulmuştur. Diğer bir ifade ile işe ilişkin pozitif yöndeki duygularla iyilik hali arttıkça, işten ayrılma niyeti azalmaktadır. Katwyk ve arkadaşları (2000) tarafından yürütülen çalışmalarda da, duygusal iyilik algısı ve iş stresi kaynakları arasında kuvvetli ilişkiler olduğu görülmektedir. Aytaç vd.'nin (2016) yaptığı çalışmada da duygusal iyilik halinin iş stresi ile anlamlı bir ilişkisi olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca yapılan bir diğer çalışmada, genel özyeterlilik ve başarı odaklı olmanın, iyi olma hali üzerinde pozitif ve negatif unsurları ile anlamlı ilişkiler gösterdiği tespit edilmiştir (Devos vd. 2006). Akduman (2015) yaptığı çalışmada, çalışanların iyilik halinin belirleyicileri olarak, yüksek ücret, sosyal haklar ve tamamlayıcı sağlık hizmetleri sağlandığı taktirde kendini güvende hisseden çalışanların, verimlerinin arttığı, yaşam doyumlarının yükseldiği ve işten ayrılma niyetlerinin azaldığı ortaya konulmuştur. Yapılan çalışmada mutluluğun, hem çalışanların verimini arttıran, hem yaşamdan alınan zevki etkileyen ve hem de düzenleyici etkisi olan bir motivasyon aracı olduğu tespit edilmiştir. Daha önce bu konuda yapılan çalışma sonuçları, bizim yaptığımız bu çalışma sonuçlarıyla da örtüşmektedir (Karakaya, Sancı, 2017, Veenhoven, Dumludağ, 2015).

Sınırlı sayıda İş Güvenliği uzmanları üzerinde yapılan çalışmalarda da bazı sonuçlar dikkati çekmektedir. Cerev (2018), İş Güvenliği Uzmanlarının iş tatmin düzeylerini incelediği çalışmasında, genel olarak yüksek düzeyde iş tatmini yaşadıklarını, içsel tatmin düzeylerinin dışsal iş tatmin düzeyine göre farklılık gösterdiği ve demografik faktörlerin iş tatmini üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Karakaya (2018) 1769 Uzman üzerinde yaptığı çalışmada, İş Güvenliği Uzmanlarının çalışma yaşamı özelliklerini, iş stresini ve iş güvencesizliklerini değerlendirmiştir. Çalışmada, işten kaynaklı sağlık sorunu olduğunu düşünenlerde diğerlerine göre daha yüksek iş stresi düzeyi saptanmıştır. Araştırma grubunun %16'sında hem yüksek niceliksel iş güvencesizliği, hem de yüksek iş stresi, %8'inde hem niteliksel iş güvencesizliği düzeyi hem de yüksek iş stresi düzeyi tespit edilmiştir.

İş güvenliği uzmanlarının işe ilişkin iyilik hali ve mutluluk duygularının yaşam tatmini ile ilişkisini ve etkisini incelemeye yönelik yapılan bu araştırma sonucunda ise, iş güvenliği uzmanlarının işe ilişkin iyilik hali, mutluluk ve yaşam tatminleri arasında anlamlı ilişki görülmüştür. Özellikle uzmanlık sınıfına göre iş güvenliği uzmanlarının işe ilişkin duygusal iyilik algıları, yaşam tatmini ve mutluluk düzeyleri incelendiğinde, C sınıfı uzmanların yaşam tatminleri ve mutluluk düzeyleri, diğer uzmanlık gruplarına göre anlamlı farklılık göstermiştir. Diğer bir ifade ile A sınıfı uzmanların daha yüksek bir yaşam tatmini ve mutluluk düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Bunun nedenini, Türkiye'de iş güvenliği uzmanlarının hem yasal prosedürlerde yaşadıkları sıkıntılarla ve hem de uygulamadan kaynaklı sorunların varlığı ile açıklamak mümkündür. Ancak en önemli sorunun, iş güvenliği uzmanlarının istihdam güvencesizlikleri, ekonomik sorunları, sosyo-ekonomik yetersizlikleri, çalışma koşullarındaki belirsizlikleri, iş tatminsizlikleri, iş stresi, ayrıca dünyanın hiçbir yerinde olmayan bir sınıflandırma ile tehlike sınıflarına göre çalışabilecekleri alanların belgelendirilme sureti ile kendi içlerinde farklılaşmasının da mutluluk ve yaşam tatminlerini etkilediği düşünülebilir.

Çalışmada, yaşam tatmini, mutluluk ve işe ilişkin olumlu duygular arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki görülürken, işe karşı olumsuz duygularla yaşam tatmini ve mutluluk arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır.

Cinsiyete göre incelendiğinde mutluluk düzeylerinde anlamlı farklılık dikkati çekmektedir. Araştırmaya katılanların cinsiyete göre mutluluk, yaşam tatmini ve işe ilişkin iyilik algıları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmasa da, kadınların yaşam tatmini ortalamasının erkeklerden daha yüksek olduğu görülmüştür. .

Netice itibari ile yapılan analizler sonucunda mutluluk ile uzmanlık sınıfı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki var olduğu tespit edilmiştir. Yaşam tatmini ile uzmanlık sınıfı arasında da anlamlı ve pozitif bir ilişki görülmüştür. İşe İlişkin duygusal iyilik algısı ile uzmanlık sınıfı arasında ise mutluluk ve yaşam tatmininden farklı olarak anlamlı bir ilişki kurulamamıştır.

Ülke genelinde çalışanların genel sağlık düzeyindeki iyileştirme, doğal olarak toplumun genel sağlık düzeyini de yükseltecektir. İş Güvenliği uzmanları, görevleri gereği yaptıkları çalışmalarla toplumun genel sağlık düzeyinin ve çevre sağlığının geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Bu nedenle İş Güvenliği uzmanlarının çalışmalarının etkinliğini artıracak araştırmalar yapılmalı, ayrıca uzmanların çalışma koşulları iyileştirilmelidir.

İş güvenliği uzmanlarının iş tatmini, işe ilişkin pozitif duyguları ve yaşam tatmini düzeylerinin daha yüksek seviyelere çıkarılması bir hedef şekline getirilmelidir. Özellikle yüksek çalışma temposu, ücret ve çalışma koşulları faktörlerinde yapılacak iyileştirmelerin, iş güvenliği uzmanlarının işe ilişkin iyilik algılarını olumlu yönde etkileyeceği, iş doyum düzeylerini daha yüksek seviyeye çıkaracağı böylece yaşam tatminleri ve mutluluk düzeylerinin de artacağı söylenebilir. İşletmeler açısından İş güvenliği uzmanları oldukça önemli olmak durumundadır. Küresel pazarda işletmelerin belli yerlere gelmesinde, iş güvenliği uzmanlarının yüksek düzeyde iş performanslarının olması gerekmektedir. Bu nedenle hem örgütsel düzeyde ve hem de kamusal düzeyde, yasalarda yapılacak iyileştirmelerle, iş güvenliği uzmanlarının iş yükleri, sosyal, ekonomik ve psikolojik sorunları azaltılarak psikolojik sağlıkları korunabilmelidir. Burada hem Devlete ve hem de işletmelere önemli görevler düşmektedir. Bu nedenle İşletmelerin küresel koşullar içerisinde rekabetlerine devam edebilmeleri için bu süreçte yasal sorumluluklarını yerine getirmeleri ve iş güvenliği uzmanlarının iş doyum seviyelerinin yükseltilmesi oldukça önemli olacaktır. Böylece uzmanların, Yaşam Tatmini ve Mutluluğu da olumlu etkilenecektir.

Bu araştırmanın, bir kentteki İş Güvenliği Uzmanlarıyla yapılmış olması önemli bir sınırlılık olarak ifade edilebilir. Araştırmanın diğer önemli sınırlılığı ise, elde edilen sonuçların bireylerin işlerine ilişkin duygusal iyilik hallerine yönelik algılarıyla, mutluluk hisleri ve yaşam tatmini gibi anlık bireysel soyut değerlendirmelerle sınırlı olmasıdır. Çalışma hayatında önemli bir yere sahip olan İş Güvenliği Uzmanlarının, çalışma koşulları, iş güvenliği, duygu durumları, iş yükleri vb. konularda özellikle farklı sektörlerde karşılaştırmalar yapılarak daha çok sayıda katılımcılar üzerinde benzer çalışmaların yapılması önerilmektedir.



## KAYNAKLAR

- Akduman, G. 2015. “Çalışan Mutluluğunun İşe İlişkin Duyuşsal İyilik Algısı İle İlişkisi ve Kuşaklar Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi”, Doktora Tezi, *İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul.
- Aytaç S.; Akalp G. ; Gökçe A. 2016. “İş Sağlığı Ve Güvenliği Uzmanlarının İşe Bağlı Stres Ve Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi, *Ataturk University Journal of Economics & Administrative Sciences*. 30 (5): 1207-1224.
- Aytaç, S.; Dursun S.; Aca Z. 2015. “The Effect of the Perceptions of Correctional Officers of Job-related Affective Well-being on Tendency to Leave the Job”, *Business and Economics Journal*, special Issue, Challenges and opportunities of Emerging Economies, ISSN: 2151-6219 BEJ, an open access journal. <http://dx.doi.org/10.4172/2151-6219.S1-001>, December 10, (1).
- Aytaç, S. 2006. “Çalışanların İşlerine İlişkin Duygularının Stres Üzerindeki Etkisi”, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, Prof. Dr. Toker Dereli’ye Armağan, 55. cilt, sayı:1, İstanbul
- Bayram, N.; Kuşdil, M. E.; Aytaç, S.; Bilgen, N., 2004. “İşe İlişkin Duyuşsal İyilik Algısı Ölçeğinin Türkçe Versiyonunun Güvenirlilik Çalışması, Job-Related Affective Well-Being-Jaws”, *Öneri*, 6 (22):1-7.
- Cerev G. 2018. “İş Güvenliği Uzmanlarının Genel, İçsel ve Dışsal İş Tatmin Düzeylerinin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma”. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 16 (32): 91-112
- Çelik, M., Turunç, Ö., Bilgin, N. 2014. “Çalışanların Örgütsel Adalet Algılarının Psikolojik Sermaye Üzerine Etkisi: Çalışanların İyilik Halinin Düzenleyici Rolü,” *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(4):559-585.
- Dağlı, A.; Baysal, N., 2016. “Yaşam Doyum Ölçeğinin Türkçe ’ye Uyarlanması: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59): 1250-1262
- Devos, G., D. Bounckenoghe, N. Engels, G. Hotton , Aelterman A. 2006. “The Well Being of Flemish Primary School Principals. Vlerick Leuven Gent University”, *Working Paper Series /27*
- Doğan, T., Çötök, N., 2011. “Oxford Mutluluk Ölçeği Kısa Formunun Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması”, *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(36):165-172
- Duyan, E.C., Aytaç, S., Akyıldız, N., Laar, D.V. 2013. “Measuring Work Related Quality of Life and Affective Well-being in Turkey”, *Mediterranean Journal of Sciences*, 4(1):105-116.
- Ekmekçi Ö. 2012. *İş Sağlığı ve Güvenliği*, 7. Bölüm, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir
- Ertürk, A., Kara, S.B., Güneş, D. 2019. “Duygusal Emek ve Psikolojik İyi Oluş: Bir Yordayıcı Olarak Yönetimsel Destek Algısı”, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(4):1723-1744.
- Hefferon, K.; Boniwell, I. 2011. *Pozitif Psikoloji - Kuram, Araştırma ve Uygulamalar*, Çeviri: Tayfun Doğan (2018). Nobel Yayıncılık. Ankara:
- Hermon David A., Hazler Richard J. 2011. “Adherence to a Wellness Model and Perceptions of Psychological Well-Being”. *Journal of Counseling & Development*, 77( 3),
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (6331 Sayılı Kanun), 2012
- Karakaya A., Sancı V. 2017. “İş Güvenliği Uzmanlarının İş Tatminleri Üzerine Bir Araştırma: Karadeniz Bölgesi Örneği”, *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (1), 1-13
- Karakaya, T. 2018. “İş Güvenliği Uzmanlarının Çalışma Yaşamı Özellikleri, İş Stresi Ve İş Güvencesizliğinin Değerlendirilmesi”, *Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*.
- Katwyk Van P. T.; Fox S; Spector P. E.; Kelloway K. 2000. “Using the Job-related Affective Well-Being Scale (JAWS) to Investigate Affective Responses to Work Stressors”. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5: 219-230
- Keser, A., 2005. “İş Doyumu ve Yaşam Doyumu İlişkisi: Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama”, *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 4:77-96
- Köker, S. 1991. Normal ve sorunlu ergenlerin yaşam doyumu düzeyinin karşılaştırılması (Yüksek Lisans tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Miller, G.D. Foster, L.T. 2010. *Critical synthesis of wellness literature*. [http://www.geog.uvic.ca/wellness/critical\\_synthesis%20of%20wellness%20update.pdf](http://www.geog.uvic.ca/wellness/critical_synthesis%20of%20wellness%20update.pdf).
- Mook, S., Giannakopoulos, E., 1994. “The Relationship of Satisfaction with Life to Personality Characteristics”, *The Journal of Psychology*, 128(5):547-558.
- Myers, J.E.; Sweeney, T.J.; Witmer, J.M. 2000. “The wheel of wellness counseling for wellness: A holistic model for treatment planning”. *Journal of Counseling and Development*, 78, 251–266.
- Orhan, Serdar. 2014. “İş Güvenliği Uzmanlarının İş Güvencesi Sorunu”. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi* Cilt: 3, Yıl: 3, Sayı: 6 (2014/2) ISSN: 2147-3668
- Owen, F.; Demirbaş-Çelik N.; Doğan T. 2017. “Üniversite Öğrencilerinde İyilik Halinin Yordayıcısı Olarak Psikolojik Sağlamlık”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16 (64): 1461-1479
- Owen, F.; Owen, D.W. 2012. “İyilik Hali Yıldızı Modeli, Uygulanması ve Değerlendirilmesi”, *Uluslararası Avrupa Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(9):24-33.
- Öngen Bilir B.; Yaman Tüfekçi U.; Aytaç S., 2018. “İşe İlişkin Duyguların İşten Ayrılma Niyetine Etkisinin Yapısal Eşitlik Modeli ile İncelenmesi”, *İş-güç Endüstri İlişkileri ve İnsan kaynakları dergisi*, (3):53-71
- Özarallı, N. 2015. “Örgüt Kültürü ve İşe İlişkin Duygusal İyilik Algısının Çalışanların Çatışma Çözümü Tarzları Üzerindeki Etkisi”, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7(2); 7-37

- Pryce-Jones, J., 2010. "Happiness at Work, Maximizing Your Psychological Capital for Success, *Journal of Workplace Behavioral Health*, 26(3): 271-273.
- Roscoe, L. J. 2009. "Wellness: A review of theory and measurement for counselor." *Journal of Counseling and Development*. 87; 216-226.
- Smith, T. W. 1992. "Hostility and health: Current status of a psychosomatic hypothesis", *Health Psychology*, 11, 130-150.
- Solmuş, T., 2008. *İş ve Özel Yaşama Psikolojik Bakışlar*, İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Spector, P. E.; Jex, S. M. 1998. "Development of Four Self-Report Measures of Job Stressors and strain: Interpersonal Conflict at Work Scale, Organizational Constraints Scale, Quantitative Workload Inventory, and Physical Symptoms Inventory", *Journal of Occupational Health Psychology*, Vol. 3, No. 4, 356-367
- Telman, N., Ünsal, P., 2004. *Çalışan Memnuniyeti*, İstanbul: Epsilon Yayınevi.
- Veenhoven, R., Dumludağ, D., 2015. "İktisat ve Mutluluk", *İktisat ve Toplum Dergisi*, 58:46-51.
- Westgate, C.E. 1996. "Spiritual Wellness and Depression", *Journal of Counseling and Development*, 75:26-35.

## Forecasting Turkish Stock Market Price With Macroeconomic Variables From The Multivariate Adaptive Regression Splines (Mars) Model

### Çok Değişkenli Uyarlanabilir Regresyon Uzanımları (MARS) Modeli Kullanılarak Türkiye’de Borsa Fiyatının Makroekonomik Değişkenler İle Tahmin Edilmesi

Buğra BAĞCI, Hitit University, Turkey, bugrabagci@hitit.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-3268-3702

Ferhat ÇITAK, Hitit University, ferhatcitak@hitit.edu.tr

Orcid No: 0000-0003-4978-5251

*Abstract: This empirical investigation aims at forecasting the macroeconomic determinants of Istanbul Stock Price (XU 100) in Turkey by using the Multivariate Adaptive Regression Splines (MARS) Model over the period spanning from the January 2010 to December 2019. In this study, we used 10 macroeconomic variables for forecasting stock price using the MARS model. Our results indicate that variables such as inflation rate, gold prices, industrial production index, money supply, exchange rate, credit volume, and internal debt stock were found to be important for forecasting XU100 price.*

*Keywords: Multivariate Adaptive Regression Splines (MARS) Model, XU 100, Macroeconomic Variables*

*JEL Codes: C14, E44, E47, G17*

*Öz: Bu çalışma, Türkiye’de Ocak 2010’den Aralık 2019’a kadar geçen sürede Çok Değişkenli Uyarlanabilir Regresyon Spline (MARS) Modelini kullanarak, Borsa İstanbul kapanış fiyatının (BIST 100) makroekonomik belirleyicilerini tahmin etmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmada, MARS modelini kullanarak hisse senedi fiyatını tahmin etmek için 10 makroekonomik değişken kullanılmıştır. Sonuçlarımız enflasyon oranı, altın fiyatları, sanayi üretim endeksi, para arzı, döviz kuru, kredi hacmi ve iç borç stoku gibi değişkenlerin BIST 100 kapanış fiyatının tahmini için önemli olduğunu göstermektedir.*

*Anahtar Kelimeler: Çok Değişkenli Uyarlanabilir Regresyon Uzanımları (MARS) Modeli, BIST 100, Makroekonomik Değişkenler*

*JEL Kodları: C14, E44, E47, G17*

## 1. Introduction

The value of a share on a stock market can be influenced by many macroeconomic factors to realize a loss or a gain of stock returns. Stock and shares benefit come from capital gains and income earned from stock investment. During the daily trading of shares, the price can be subjective to many factors that tends to make the market index fickle. In this regard, ‘Smart Investor’ critically analyses macroeconomic factors, to gain from informed investment decisions. In this study, benefiting from the related literature, there are a variety of macroeconomic (exogenous) factors have been used to predict the stock prices namely

### Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 28 Mayıs / May 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 2 Temmuz / July 2020

© 2020 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

There is no conflict of interest or ethical concern regarding this publication.

inflation rate, interest rate, exchange rate, trade balance, industrial production index, money supply, oil prices, gold prices, internal debt stock, and credit volume.

In recent times, stock price prediction has attracted much attention from investors and academic researchers and has been extensively investigated under different estimation techniques, i.e. Artificial Neural Network (ANN) (Kuo et al., 2001; Chen et al., 2003; Altay and Satman, 2005; Karaatli et al., 2005; Guresen et al., 2011; Moghaddam et al., 2016; Selvamuthu, 2019), Fuzzy Time Series (Kuo et al., 2005; Qiu et al., 2012), Improved C-Fuzzy Decision Trees (Qiu et al., 2012), Machine Learning Techniques (Patel et al., 2015; Weng, 2017; Şahin, 2020), Support Vector Machine (Trafalis and Ince, 2008; Meased and Rasel, 2013; Fenghua et al., 2014; Liu and Duan, 2018; Rustam and Kintandani, 2019; Sedighi et al., 2019), Decision Trees, K-nearest neighbors and Genetic Algorithms (Atsalakis and Valavanis, 2009; Chang, 2011; Alkhatib et al, 2013).

This research makes several important contributions to the existing literature in understanding the forecasting the Istanbul Stock Exchange Market price (XU100). First, to our knowledge, this study is unique, which predicts the XU100 price using a non-parametric technique, Multivariate Adaptive Regression Splines (MARS). Second, this is the first study that used a broad range of macroeconomic factors to estimate the XU100 price.

The outline of the paper is organized as follows. The following Section describes the data and macroeconomic factors used in the study. Section 3 provides a brief summary of MARS model. Regression analysis findings are then reported in Section 4. Finally, Section 5 addresses the conclusions and lessons learned.

## **2. Data and Variable Selection and Macroeconomic Factors**

### ***2.1. Data***

The purpose of this study is to forecast the XU100 with the selected macroeconomic variables by applying the MARS model. As far as data sources are concerned, this paper uses secondary monthly frequency time series data covering the period January 2010 to December 2019 with respect to data availability. Consistent with earlier studies, we consider the following macroeconomic variables including gold price per ounce, inflation rate, interest rate, exchange rate, M1 money supply, internal debt stock, credit volume, trade balance, industrial production index, and oil prices. All data are obtained from the Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT) and Turkish Statistical Institute (TURKSTAT).

### ***2.2. Variable Selection and Macroeconomic Factors***

The selection of macroeconomic variables in prediction of the XU100 market can be explained and hypothesized as follows:

### **2.2.1. Interest Rate and Stock Price**

Interest rates can have both a positive and negative impact on the stock market. The interest rate is a set of the price one pays to borrow money or payment you receive when you lend out money. A gradual increase between low and medium the interests can cause a positive ripple on the stock prices. Federal Reserve Board announced that it possible to raise interest rates, which would play in favor of companies to become profitable in 2018. Rising interest rates affect consumer costs but increase profit realized by companies, and this promotes high stock prices. On the negative side, the companies are overwhelmed by high rates, which hinder companies from borrowing for expenditure, which in turn reduces corporate earnings. The effect dictates lower profits margins and stock prices. According to a conducted study by Alam (2009), interest rates negatively affect the share price for 15 both developing and developed countries while analyzing data from 1988 up to 2003 (Alam et al., 2009). However, interest rates negatively affect the stock prices by increasing the cost of borrowing for companies (Csiszar, 2019).

**Hypothesis 1:** A lower (higher) interest rates increases (decreases) the stock prices.

### **2.2.2. Exchange Rate and Stock Price**

The ultimate upward or downward shift in exchange rates profoundly affects the stock prices in all economic markets. The strength of a currency against the dollar in any market determines the movements of the exchange rates. The influence of the exchange rate on stock prices depends on a few instruments, and arguably these depend on the size of the equity market, the degree of capital control, exchange rate regime, and finally, the trade size (Pan et al., 2007). Studies show that the reaction of stock market to exchange rates is not clear. One group of researhes suggest that exchange rate is negatively affect the stock prices (Soenen and Hennigar, 1988; Kim, 2003; Bautista, 2006; Najafzadeh et al., 2016; etc. ). On the other hand, some studies indicate that exchange rate and stock price are positively related (Ma and Kao, 1990; Phylaktis and Ravazzolo, 2005; Diamandis and Drakos, 2011; Sensoy and Cihat, 2014; etc.). Lastly, contrary to these studies, other studies find that there is no relationship between exchange rate and stock prices (see, e.g., Bahmani-Oskooee and Sohrabian,1992; Smyth and Nandha, 2003; Moore, 2007; Rahman and Uddin, 2009; Tudor and Popescu-Dutaa, 2012; etc.).

**Hypothesis 2:** The relationship between exchange rates and stock prices inconclusive.

### **2.2.3. Inflation Rate and Stock Price**

The constant increase in the price of goods and services is known as inflation and a decline in the purchasing value of money (Baumann, 2015). Fluctuations in the stock prices affect supply and demand of stock exchange as fewer investors will be willing to invest, which affects the returns of the stocks negatively. Further, it is observed that existing studies documented mixed results on the impact of inflation on stock prices. Some studies, i.e., Ahmed, Gregoriou and Kontonikas, (2006); Bekaert and Engstrom, (2009); Islam and Khan (2016) find that inflation leads to increase the stock prices. In contrast, there are also studies, such as those by El-Nader and Alraimony (2012); Al Mukit (2013); Adusel (2014) find that inflation rate have a negative impact on the stock prices. Moreover, there are several researchers such as Pearce and Ripley (1988); Anari and Kolari (2001); Crosby (2002). As seen from the previous literature, there is no well – defined relationship between exist between inflation rate and stock prices.

**Hypothesis 3:** The relationship between inflation rate and stock price inconclusive.

### **2.2.4. Industrial Production Index and Stock Price**

The industrial production index is used to measure the real production output. Modification in the industrial production index is used as an indicator that drives changes in economic activities. Studies, for example Ratanapakorn and Sharma (2007), Ahmed (2008), Rahman et al. (2009), show that the upward amplification in the IPI affects the profitability of firms and expected cash flow positively (Kandir, 2008). Therefore, in general, the industrial production index and stock prices positively related.

**Hypothesis 4:** An increase (decrease) in industrial production increases (decreases) the stock prices.

### **2.2.5. Money Supply and Stock Price**

An increase in the money supply means that an increase in the money demand, which is a sign of proactive economic activity. Money supply affects the cost of borrowing when the interest rates to shift downwards due to surplus money circulation in the economy. Previous studies related to the influence of money supply on stock prices have found different results. Based on the review of literature resources, studies conducted by Hanousek and Filler (2000), Brahmasrene and Jiranyakul (2007), Ratanapakorn and Sharma (2007), Shiblee (2009), Sohail and Hussain (2009), advocate positive money supply – stock price relationship. However, there have been a few studies done by Gan et al. (2006); Asmy et al. (2009) and Humpe and Macmillan (2009) documented that money supply has a negative effect on the stock prices.

Lastly, other authors (see, Kimura and Koruzomi (2003), Cagli et al. (2010)), however, found that no relationship between the money supply and stock prices.

**Hypothesis 5:** The relationship between money supply and stock prices are inconclusive.

### **2.2.6. Oil Prices and Stock Price**

Oil prices are one of the important macroeconomic indicators that impact the companies' expected future cash flows. There are two approaches to explaining the impact of oil prices on stock prices. First, the upward change in oil prices increases the production cost of enterprises, which ultimately leads to a reduced cash flow that result in lower stock prices. Second, the continuous increase in oil prices may cause inflation in the economy, which would also result in an increase in interest rates. As a result, high interest rate may push investors to alternative instrument opportunities with higher income than the stock market. In the existing literature, there is a wide discussion about the oil prices and stock prices move together, or not. There are studies (Papapetrou 2001; Hammoudeh and Eleisa 2004; Basher and Sadorsky 2006; Park and Ratti 2008; Driesprong et al. 2008; Miller and Ronald 2009; Chen 2010; Ciner 2013; Al-Hajj et al. 2017) that have reported negative impact of oil price shocks on stock prices. In addition, some studies including Arouri and Rault (2011); Filis et al. (2011); Diaz and De Gracia (2017); Dutta et al. (2017) confirmed the existence of positive relationship between oil prices and stock prices. Furthermore, there have been fewer number of studies, for instance, Wei, (2003); Lee and Chiou (2011); Filis et al., (2011); Narayan and Sharma, (2011); Anyalechi et al., (2019) suggested oil price changes do not impact stock returns.

**Hypothesis 6:** The relationship between money supply and stock prices are inconclusive.

### **2.2.7. Gold Prices and Stock Price**

Gold is perceived as an alternative investment tool to the stock markets. Investors, especially in environments with risky and uncertain, escape from different investment tools in order to minimize their risk, which leads to increase the demand for safe-haven assets such as gold. This results in a decrease stock prices. There are intensive discussions on the relationship between gold prices and stock market, including Smith (2001), Baur and Lucey (2010), Patel (2013), Ray (2013), Srinivasan (2014), Doğru and Uysal (2015), Afsal and Haque (2016), Al-Ameer et al. (2018), Başarır (2019).

**Hypothesis 7:** The relationship between gold price and stock prices are inconclusive.

### **2.2.8. Internal Debt Stock and Stock Price**

Internal debt stock is the government's debt within the country through tools such as treasury bills and government bonds, which are known to investors as risk-free investment tools. In

such a case, investors expect to earn at least this amount of income. An increase or decrease in the internal debt stock will affect the price of money by changing money demand and the stock price, consequently, will move on go down or up.

**Hypothesis 8:** The relationship between internal debt stock and stock prices are inconclusive.

### 2.2.9. Credit Volume and Stock Price

Credit is a way to transfer purchasing power to another person, provided that it is paid within a certain period of time. On the other hand, credit volume, which refers to all the loans that can be given from banks, has experienced a contraction or expansion in different periods. In such cases, the stock markets may be influenced by this situation.

**Hypothesis 9:** A higher (lower) credit volume increases (decreases) the stock prices.

### 2.2.10. Trade Balance and Stock Price

Changes in a country's trade balance used to assess the international competitiveness of the products used by that country in trade. Trade balance, in terms of macroeconomics, reflects the country's net asset status, and changes in this data will affect the markets. As a result, the stock prices will respond to changes in the foreign trade balance.

**Hypothesis 10:** A deficit in trade balance impacts the stock prices negatively.

## 3. Empirical Methodology

Methodologically, the present study has applied the Multivariate Adaptive Regression Splines (MARS) model to predict the XU100 price with the selected macroeconomic indicators. The MARS model is a nonlinear and nonparametric estimation technique first introduced by Jerome H. Friedman in 1991. The MARS model can be written as:

$$f(x) = \beta_0 + \sum_{j=1}^J \beta_j B_j(x) \quad (1)$$

where  $f(x)$  is the response variable,  $B_j(x)$  represents the product of Basis Function (BF) included in the final model,  $\beta_s$  are the estimated unknown parameters obtained using the least-squares method,  $x$  is the number of predictor variables,  $J$  is the number of BFs, and  $j$  is the number of knots. Further, the BF for the  $j^{\text{th}}$  predictor of the  $q^{\text{th}}$  product can be represented by the following equation:

$$B_j^q(x) = \prod_{k=1}^{K_m} \left[ s(k, m) \left( x_{v(k, m)} - t^*(k, m) \right) \right]_+^q \quad (2)$$

where, “+” denotes a truncated power function,  $K_m$  denotes the degree of interaction in the  $m^{\text{th}}$  basis expansion,  $x_{v(k, m)}$  is the variable to split where  $1 \leq x_{v(k, m)} \leq n$ ,  $t_{k, m}$ , and  $t^*(k, m)$



is the split (knot) point. Finally, collecting equation (1) and (2), the general form of the MARS model can be defined as,

$$f(x) = \beta_0 + \sum_{j=1}^J \beta_j B_j^q(x) = \prod_{k=1}^{K_m} \left[ s(k, m) \left( x_{v(k, m)} - t^*(k, m) \right) \right]_+^q \quad (3)$$

The MARS algorithm offers several advantages over other nonparametric regression techniques: (i) it allows to optimally split every data point into distinct intervals by identifying the knot locations. (Bolder, 2007); (ii) it allows to automatically determine and transform predictors, which exhibit a nonlinear relationship with the dependent variable; (iii) it does not require any specific assumption between the independent variables and dependent variable in the model (Goh et al., 2017); (iv) it searches over all possible knot locations and interactions between variables to find optimal variable (Goh et al., 2017); and (v) the results of the MARS algorithm can be easily interpreted (Lee and Chen, 2005).

#### 4. Empirical Results

Before processing data, we normalized each variable between 0 and 1 to eliminate differences between measurement units by using following simple formula:

$$x_{normalized} = \frac{x - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \quad (4)$$

The optimal MARS model were generated based on two – stage procedure: forward selection and backward elimination (see Friedman (1991) for more details the selection of the optimal MARS model). To determine the ‘optimal’ MARS model, we use the lowest the Generalized Cross –Validation (GCV) value\*. Since we search for interactions between variables, the lowest speed factor (1) and the maximum number of BFs (20) has been selected to consider all possible pair of BFs during the interactions search and to obtain the most accurate model. In addition, to select the number of maximum interactions, both the theoretical framework among the variables and the highest  $R^2$  value has been considered. As a result, the number of optimal interaction determined as 3.

Table 1 reports the variable selection results estimated for the final MARS model. Based on the GCV criterion, the MARS model suggests 7 most important predictors,  $\{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7\}$ , as the best subset model. As can be seen, of 10 the predictor variables, the following variables were identified as significant in forecasting the XU100 price: internal debt stock, credit volume, exchange rate, gold prices, money supply, interest rate, and

---

\* *Generalize Cross Validation (GCV)* = 
$$\frac{RSS}{N \left( \frac{1 - \text{effective number of parameters}}{N} \right)^2}$$

industrial production index. However, XU100 price are insensitive to the macroeconomics variables, such as inflation rate, trade balance, and oil prices, therefore, these variables will not included in the BFs functions. As it can be seen on Table 1, internal debt stock, credit volume, exchange rate, money supply, gold price, interest rate, and industrial production index were the most important variables with 100.00, 59.70, 58.20, 49.95, 26.88, 24.55, and 11.32 percent importance, respectively. In addition, the percents of inflation rate, oil prices, and trade balance are null.

Table 1. Variable selection results for the MARS stock market forecasting model

Variable	Variable Name	Relative importance (%)
$x_1$	Internal Debt Stock	100.00
$x_2$	Credit Volume	59.70
$x_3$	Exchange Rate	58.20
$x_4$	Gold Prices	45.95
$x_5$	Money Supply	26.88
$x_6$	Interest Rate	24.55
$x_7$	Industrial Production Index	11.32

After obtained the variables included in the final model, we construct the BFs of the MARS model. The coefficients and knot points in the BFs and model are normalized coefficients and knot points. By trail and error method, the maximum number of knots were observed as follows: two knots for variable internal debt stock (IDS), at values of IDS=0.285 ( $AV^*=455.308.859,00$  TL) and 0.487 ( $AV^*=539.824.000,00$  TL); one knot for variable credit volume (CV), at value of CV=0.156 ( $AV^*=662.053.683,00$  TL); one knot for variable exchange rate (ER), at value of ER=0.277 ( $AV^*=3.144$ ); three knots for variable gold prices (GP), at values of GP=0.240, 0.375, and 0.400 ( $AV^*=\$1237.43, \$1331.32, \text{ and } \$1348.93$ , respectively); one knot for variable M1 money supply (MS), at value of MS=0.074 ( $AV^*=148.059.813,00$  TL); one knot for variable interest rate (IR), at value of IR=0.106 ( $AV^*=7.12$ ), and one knot for variable industrial production index (IPI), at value of IPI=0.411 ( $AV^*=86.9$ ).

Table 2 reports the BFs and their corresponding equation for the optimal MARS model. As can be inferred from the BFs, the MARS model suggests 16 BFs, but only 15 of them are included in the model directly. It is seen that while some functions have a direct contribution to the model by affecting some basic functions besides the direct contribution as well. This effect is known as ‘parent effect’ in the MARS algorithm. As can be seen, the BFs, such as  $BF_2$ ,  $BF_3$ ,  $BF_5$ , and  $BF_7$  exhibit a parent effect in the model. Interestingly, although the  $BF_3$

appears in the BF<sub>11</sub> and BF<sub>12</sub>. Table 2 displays the results obtained from the MARS model.

Table 2. Model selection in MARS using information complexity

$$y = 0.134 - 5.129 * BF_1 - 1.969 * BF_2 + 3.912 * BF_4 + 8.664 * BF_5 + 6.379 * BF_7 + 38.411 * BF_9 - 4.153 * BF_{10} - 7.247 * BF_{11} + 8.092 * BF_{12} - 0.639 * BF_{13} - 2.238 * BF_{14} + 16.74 * BF_{15} + 5.971 * BF_{17} - 12.91 * BF_{18} - 30.57 * BF_{20}$$

where,

$$BF_1 = \max(0, x_1 - 0.486)$$

$$BF_2 = \max(0, 0.486 - x_1)$$

$$BF_3 = \max(0, x_3 - 0.276)$$

$$BF_4 = \max(0, 0.276 - x_3)$$

$$BF_5 = \max(0, x_2 - 0.155) * \max(0, 0.486 - x_1)$$

$$BF_7 = \max(0, x_1 - 0.284)$$

$$BF_9 = \max(0, x_4 - 0.400) * \max(0, x_2 - 0.155) * \max(0, 0.486 - x_1)$$

$$BF_{10} = \max(0, 0.400 - x_4) * \max(0, x_2 - 0.155) * \max(0, 0.486 - x_1)$$

$$BF_{11} = \max(0, x_4 - 0.239) * \max(0, x_3 - 0.276)$$

$$BF_{12} = \max(0, 0.239 - x_4) * \max(0, x_3 - 0.276)$$

$$BF_{13} = \max(0, x_5 - 0.074)$$

$$BF_{14} = \max(0, 0.074 - x_5)$$

$$BF_{15} = \max(0, x_6 - 0.105) * \max(0, x_2 - 0.155) * \max(0, 0.486 - x_1)$$

$$BF_{17} = \max(0, x_4 - 0.374) * \max(0, x_1 - 0.284)$$

$$BF_{18} = \max(0, 0.374 - x_4) * \max(0, x_1 - 0.284)$$

$$BF_{20} = \max(0, 0.410 - x_7) * \max(0, x_2 - 0.155) * \max(0, 0.486 - x_1)$$

$$R^2 = 0.9680, \quad Adj - R^2 = 0.9633, \quad F - stat = 209.78 (0.000)$$

The analyses were repeated using the original and normalized data but same results were achieved. In other words, the knot points were obtained by original and normalized data correspond to the same observation value. Therefore, our findings were interpreted based on the actual values but reported normalized values.

Internal debt stock ( $x_1$ ) is represented by three BFs ( $BF_1$ ,  $BF_2$ , and  $BF_7$ ) in the final MARS model.  $BF_1$  is zero for values of internal debt stock less than or equal to 539.824.000,00 TL, while  $BF_2$  is zero for values of internal debt stock greater or equal to 539.824.000,00 TL. Also,  $BF_7$  is zero for values internal debt stock is less than or equal to 455.308.809,00 TL. In other words, when internal debt stock is less than 455.308.809,00 TL,

then the stock price is not affected by internal debt stock. When internal debt stock takes the value between 455.308.809,00 TL and 539.824.000,00 TL, and greater than 539.824.000,00 TL, then the response variable depends on the coefficients of the variables. Lastly,  $BF_1$  and  $BF_2$  are the mirror functions of each other.

For the credit volume ( $x_2$ ), there is only one BF ( $BF_5$ ).  $BF_5$  is zero in cases where for values of  $x_2$  less than or equal to 662.053.683,00 TL and internal debt stock is more than 539.824.000,00 TL, there is no impact on the stock price. When  $x_2$  is greater than 662.053.683,00 TL, then it affects the stock price with internal debt stock. In particular, this effect is realized positively on the stock price with both the credit volume being more than 662.053.683,00 TL and the internal debt stock is less than 539.824.000,00 TL.

The variable exchange rate ( $x_3$ ) was indicated by  $BF_3$  and  $BF_4$ , which are the mirror images of each other. The effect of exchange rate on XU100 can be explained as follows. When exchange rate was less than 3.144 TL, its impact on the stock price is positive. In addition, when exchange rate greater than 3.144 TL, it does not affect directly the stock price, but affects with gold prices.

Gold Prices ( $x_4$ ) (indicated by  $BF_9$ ,  $BF_{10}$ ,  $BF_{11}$ ,  $BF_{12}$ ,  $BF_{17}$ , and  $BF_{18}$ ) effects the stock market price with the exchange rate, credit volume and internal debt stock. Accordingly, gold prices affect the stock market prices in all values where when the exchange rate is more than 3.144 TL, the credit volume is more than 662,053,683.00 TL, and the internal debt stock is between 455,308,809.00 TL and TL 539,824,00 TL.

Money Supply ( $x_5$ ) is represented by BFs ( $BF_{13}$  and  $BF_{14}$ ) in the model. When money supply is less than 148.059.813,00 TL, it is observed that it has a negative effect on the stock price. On the other hand, when money supply is greater than 148.059.813,00 TL, its effect on the stock price is negative but the strength of this effect increases when money supply is more than 148.059.813,00 TL.

Interest Rate ( $x_6$ ) as indicated by  $BF_{15}$ . It was determined that when the interest rate is lower than or equal to 7.12, it did not have any affect on the stock price. However, interest rate is greater than 7.12, it affects the stock price positively with the credit volume and internal debt stock. This effect observes in cases where the credit volume is more than 662.053.683,00 TL and the internal debt stock is less than 539.824.000,00 TL with the interest rate being greater than 7.12.

Industrial Production Index ( $x_7$ ) is represented by  $BF_{20}$ . When industrial production index is lower than (86.9) affect the stock prices not only alone, but affects with credit volume and internal debt stock. In addition to the industrial production index being lower than 86.9,

the stock prices were negatively affected in cases where the credit volume is greater than 662.053.683,00 TL and the internal debt stock is less than 539.824.000,00 TL. It is observed that when the industrial production index takes any value above 86.9 has no impact on the stock price.

## **5. Conclusions And Discussions**

This study aims to determine macroeconomic indicators affecting XU100 prices and to reach the final forecast model by calculating the impact levels. Following existing studies, we used 10 different macroeconomic indicators, namely, gold price per ounce, inflation rate, exchange rate, interest rate, M1 money supply, internal debt stock, credit volume, trade balance, industrial production index, and oil prices were used with the response variable of XU100 in an attempt to predict the relationship. Unlike the well-known traditional econometric techniques, this study applied MARS model, which determines knot points and creating different estimation equations and coefficients for each range. In order to increase the accuracy of the model established in the MARS method, the most appropriate model was created by determining the optimum interaction and maximum number of basic functions. From our investigation, it is evident that XU100 price is significantly affected by inflation rate, gold prices, industrial production index, money supply, exchange rate, credit volume, and internal debt stock.

Additionally, because MARS algorithm is a machine learning technique, the system should learn the original data and calculate the refractions. Thus, there is no need for unit root testing in the analysis. However, it cannot be possible to interpret the results when the data set is stationary.

As our study mainly predict XU100 price using different macroeconomic variables, future studies may aim at collecting more macroeconomic variables, i.e. unemployment rate, savings deposit rate, manufacturing industry capacity utilization rate, in forecasting XU100 price.

## REFERENCES

- Adusel, M. (2014). "The Inflation-Stock Market Returns Nexus: Evidence from the Ghana Stock Exchange," *Journal of Economics and International Finance*, 6(2): 38-46. DOI: 10.5897/JEIF2013.0556.
- Afsal, E. and Haque, M. (2016). "Market Interactions in Gold and Stock Markets: Evidences from Saudi Arabia," *International Journal of Economics and Financial*, 6(3): 1025-1034.
- Ahmed, F., Islam, K. and Khan, M. (2016). "Relationship between Inflation and Stock Market Returns: Evidence from Bangladesh," *Journal of Business and Economics*, 9(1): 1-9.
- Ahmed, S. (2008). "Aggregate Economic Variables and Stock Market in India," *International Research Journal of Finance and Economics*, 14: 14-64.
- Al Mukit, M. (2013). "The Effects of Interest Rates Volatility on Stock Returns: Evidence from Bangladesh," *International Journal in Management Business Research*, 3(3): 269-279.
- Al-Ameer, M., Hammad, W., Ismail, A. and Hamdan, A. (2018). "The Relationship of Gold Price with the Stock Market: The Case of Frankfurt Stock Exchange," *International Journal of Energy Economics and Policy*, 8(5): 357-371.
- Al-Hajj, E., Al-Mulali, U. and Solarin, S. (2017). "The Influence of Oil Price Shocks on Stock Market Returns: Fresh Evidence from Malaysia," *International Journal of Energy Economics and Policy*, 7(5): 235-244.
- Anari, A. and Kolari, J. (2001). "Stock Prices and Inflation," *Journal of Financial Research*, 24(4): 587-602. DOI: 10.1111/j.1475-6803.2001.tb00832.x.
- Anyalechi, K., Ezeaku, H., Onwumere, J. and Okereke, E. (2019). "Does Oil Price Fluctuation Affect Stock Market Returns in Nigeria?," *International Journal of Energy Economics and Policy*, 9(1): 194-199.
- Arouri, M. and Rault, C. (2011). "Do Structural Oil-Market Shocks Affect Stock Prices?," *Energy Economics*, 31: 569-575. DOI: 10.1016/j.eneco.2009.03.001.
- Asmy, M., Rohilina, W., Hassama, A. and Fouad, M. (2009). "Effects of Macroeconomic Variables on Stock Prices in Malaysia: An Approach of Error Correction Model," MPRA Paper No. 20970, University Library of Munich, Germany.
- Başarı, Ç. (2019). "Altın ve Hisse Senedi Getirileri Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği," *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21 (2): 475-490. DOI: 10.26468/trakyasobed.472190.
- Basher, S. and Sadorsky, P. (2006). "Oil Price Risk and Emerging Stock Markets," *Global Finance Journal*, 17: 224-51. DOI: 10.1016/j.gfj.2006.04.001.
- Bauy, D. and Lucey, B. (2010). "Is Gold a Hedge or a Safe Haven? An Analysis of Stocks, Bonds and Gold," *Financial Review*, 45(2): 217-229. DOI: 10.1111/j.1540-6288.2010.00244.x.
- Bekaert, G. and Engstrom, E. (2009). "Inflation and the Stock Market: Understanding the "Fed Model", Cambridge Working Paper Series. DOI: 10.1016/j.jmoneco.2010.02.004.
- Brahmasrene, T. and Jiranyakul, K. (2007). "Cointegration and Causality Between Stock Index and Macroeconomic Variables in a Emerging Markets," *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*.
- Chen, S. S. (2010). "Do Higher Oil Prices Push the Stock Market into Bear Territory?," *Energy Economics*, 32: 490-95. DOI: 10.1016/j.eneco.2009.08.018.
- Ciner, C. (2001). "Energy Shocks and Financial Markets: Nonlinear Linkages," *Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics*, 5: 203-12. DOI: 10.2202/1558-3708.1079.
- Ciner, C. (2013). "Oil and Stock Returns: Frequency Domain Evidence," *Journal of International Financial Markets Institutions and Money*, 23: 1-11. DOI: 10.1016/j.intfin.2012.09.002.
- Crosby, M. (2002). "Stock Returns and Inflation," *Australian Economic Papers*, 40(2):156-165. DOI: 10.1111/1467-8454.00119.
- Çağlı, E., Taşkın, D. and Halaç, U. (2010). "Testing Long-Run Relationship between Stock Market and Macroeconomic Variables in the Presence of Structural Breaks: The Turkish Case," *International Research Journal of Finance and Economics*, 48(48): 49-60.
- Diaz, E. and De Gracia, F. (2017). "Oil Price Shocks and Stock Returns of Oil and Gas Corporations," *Finance Research Letters*, 20: 75-80. DOI: 10.1016/j.frl.2016.09.010.
- Doğru, B. and Uysal, M. (2015). "Bir Yatırım Aracı Olarak Altın ile Hisse Senedi Endeksi Arasındaki İlişkinin Analizi: Türkiye Üzerine Ampirik Uygulama," *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(1): 239-254.
- Driesprong, G., Jacobsen, B. and Benjamin, M. (2008). "Striking oil: Another puzzle?," *Journal of Financial Economics*, 89: 307-27. DOI: 10.1016/j.jfineco.2007.07.008.
- Dutta, A., Nikkinen, J. and Rothovius, T. (2017). "Impact of Oil Price Uncertainty on Middle East and African Stock Markets," *Energy*, 123: 189-197. DOI: 10.1016/j.energy.2017.01.126.
- El-Nader, H. and Alraimony, A. (2012). "The Impact of Macroeconomic Factors on Amman Stock Market Returns," *International Journal of Economics and Finance*, 4(12): 202-213. DOI: 10.5539/ijef.v4n12p202.

- Filis, G., Degiannakis, S. and Floros, C. (2011). "Dynamic Correlation Between Stock Market and Oil Prices: The Case of Oil-Importing and Oil-Exporting Countries," *International Review of Financial Analysis*, 20: 152-164. DOI: 10.1016/j.irfa.2011.02.014.
- Friedman J.H., (1991a). "Multivariate Adaptive Regression Splines," *Annals of Statistics*, 19(1): 1-141.
- Gan, C., Lee, M., Yong, H. and Zhang, J. (2006). "Macroeconomic Variables and Stock Market Interactions: New Zealand Evidence," *Investment Management and Financial Innovation*, 3(4): 89-101.
- Gregoriou , A. and Kontonikas, A. (2006). "Inflation Targeting and The Stationarity Of Inflation: New Results from an ESTAR Unit Root Test," *Bulletin of Economic Research* , 58(4): 309-322. DOI: 10.1111/j.0307-3378.2006.00246.x.
- Hammoudeh, S. and Eleisa, L. (2004). "Dynamic Relationship Among GCC Stock Markets And NYMEX Oil Future," *Contemporary Economic Policy*, 22: 250-269. DOI: 10.1093/cep/byh018.
- Hampe, A. and Macmillan, P. (2009). "Can Macroeconomic Variables Explain Long-Term Stock Market Movements? A Comparison Of The US and Japan," *Applied Financial Economics*, 19: 111-119. DOI: 10.1080/09603100701748956.
- Hanousek, J. and Filler, R. (2000). "The Relationship Between Economic Factors and Equity Markets in Central Europe," *Economics of transition*, 8 (3): 623-638. DOI: 10.1111/1468-0351.00058.
- Koruzomi, T. and Kimura, T. (2003). "Optimal Monetary Policy in a Micro Founded Model With Parameter Uncertainty," *Finance and Economics Discussion Series*. Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.). DOI: 10.1016/j.jedc.2005.10.003.
- Lee, Y. and Chiou, J. (2011). "Oil Sensitivity and its Asymmetric Impact On The Stock Market," *Energy*, 36(1): 168-174. DOI: 10.1016/j.energy.2010.10.057.
- Miller, J. and Ronald, A. (2009). "Crude Oil and Stock Markets: Stability, Instability, and Bubbles," *Energy Economics*, 31: 559–68. DOI: 10.1016/j.eneco.2009.01.009.
- Narayan, P. and Sharma, S. (2011). "New Evidence on Oil Price and Firm Returns," *Journal of Banking and Finance*, 35: 3253-3262. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2011.05.010.
- Papapetrou, E. (2001). "Oil Price Shocks, Stock Market, Economic Activity and Employment in Greece," *Energy Economics*, 23: 511–32. DOI: 10.1016/S0140-9883(01)00078-0.
- Park, J. and Ratti, R. (2008). "Oil Price Shocks and the Stock Markets in the U.S. and 13 European Countries," *Energy Economics*, 30: 2587–608. DOI: 10.1016/j.eneco.2008.04.003.
- Patel, S. (2013). "Causal Relationship between Stock Market Indices and Gold Price: Evidence from India," *The IUP Journal of Applied Finance*, 19(1), 99-109.
- Pearce, D. and Roley, V. (1988). "Firm Characteristics, Unanticipated Inflation, and Stock Returns," *The Journal of Finance*, 43(4): 965-981. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1988.tb02615.x.
- Rahman, A. Abdul, Z. N., Sidek, M. and Fauziah, H. (2009). "Macroeconomic Determinants of Malaysian Stock Market," *African Journal of Business Management*, 3(3): 95-106.
- Ratanapakorn, O. and Sharma, S. (2007). "Dynamic analysis between the US stock returns and the Macroeconomic Variables," *Applied Financial Economics*, 17(5): 369-377. DOI: 10.1080/09603100600638944.
- Ray, S. (2013). "Causal Nexus between Gold Price Movement and Stock Market: Evidence from Indian Stock Market," *Econometrics*, 1: 12-19.
- Shiblee, L. (2009). *The Impact of Inflation, GDP, Unemployment, and Money Supply On Stock Prices*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1529254>
- Smith, G. (2001). "The Price Of Gold and Stock Price Indices for the United States," *The World Gold Council*, 8(1): 1-16.
- Sohail, N. and Hussain, Z. (2009). "Long-Run and Short-Run Relationship between Macroeconomic Variables and Stock Prices in Pakistan," *Pakistan Economic and Social Review*, 47(2):183-198.
- Srinivasan, P. (2014). "Gold Price, Stock Price and Exchange Rate Nexus: The Case of India," *The Romanian Economic Journal*, 17(52).
- Şahin, E. E. Bitcoin Fiyatına Etki Eden Faktörlerin Mars Metodu İle Belirlenmesi/Determination Of Factors Affecting Bitcoin Price By MARS Method. *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi*, 4(1), 171-184, DOI: 10.29216/ueip.657407.
- Wei, C. (2003). "Energy, the Stock Market, and the Putty-Clay Investment Model," *American Economic Review*, 93: 311-323. DOI: 10.1257/000282803321455313.

## Hisse Senedi Getirileri Üzerinde Para ve Maliye Politikası Araçlarının Etkisi: Borsa İstanbul Üzerine Bir Araştırma

### Impact of Monetary and Fiscal Policies' Tools on Stock Returns: A Research in Borsa İstanbul

Serkan ÜNAL, Ufuk Üniversitesi, Türkiye, serkan.unal@ufuk.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-7060-979X

*Öz: Araştırmada Türkiye’de uygulanan para ve maliye politikalarının Borsa İstanbul’da işlem gören hisselerin getirilerine etkisi incelenmiştir. Çalışmada bağımsız değişkenler olarak para politikasını ölçmek için M3 para arzı / GSYH, maliye politikasını ölçmek için ise faiz dışı bütçe dengesi / GSYH değişkenleri kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak ise Borsa İstanbul’un performansını ölçmek için BİST100 endeksinin getirisi belirlenmiştir. Çeyreklik dönem aralığının kullanıldığı veri setinde 2006.1Ç ve 2019.3Ç arasındaki zaman dilimi kapsamıştır. Çalışmada durağanlığın tespiti için ADF birim kök testi, değişkenler arasındaki ilişkinin ve gecikme sürelerinin tespiti için ARDL sınır testi ve hata düzeltme modeli (ECM), yapısal kırılmaların sonuçlara etki edip etmediğini anlamak için ise CUSUM ve CUSUM x2 testleri uygulanmıştır. Araştırma bulgularına göre bütçe dengesindeki negatif yönlü değişimler ve M3 para arzındaki artış istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde BİST100 endeksi üzerinde pozitif etkiye sahiptir.*

*Anahtar Kelimeler: Faiz Oranı, Parasal Genişleme, Para Politikası, Maliye Politikası, Hisse Senetleri Piyasası*

*JEL Sınıflandırması: G14, E44, H6*

*Abstract: In this study, the effects of monetary and fiscal policies on the stock market were examined in Turkey. M3 / GDP was used to measure monetary policy and primary budget balance / GDP was used to measure fiscal policy as independent variables. As a dependent variable, the return of the BIST100 index was determined to measure the performance of Borsa Istanbul. In the data set, the period between 20061Q and 20193Q is covered. ADF test is used to test the stationarity of variables. ARDL boundary test and ECM were used to determine the short-term and long-term relationships between variables. Finally, CUSUM and CUSUM x2 tests have been implemented to understand whether structural breaks affect the results of the study. According to the research findings, negative changes in the budget balance and the increase in the M3 money supply have a statistically significant positive effect on the BIST100 return index.*

*Keywords: Interest Rate, Monetary Expansion, Monetary Policy, Fiscal Policy, Stock Market*

*JEL Classification: G14, E44, H6*

## 1. Giriş

Maliye politikasının ekonomik aktivite üzerindeki etkisi ekonomi kuramının önemli tartışma alanlarından biridir. Bu etkiler günümüzde üç farklı popüler şekilde modellenenmektedir. Bu modeller Keynesyen, Klasik ve Ricardocu yaklaşımlardır. Keynesyen kamu mali dengesinde bozulmanın ekonomik aktiviteyi pozitif yönde etkileyeceğini savunmaktadır. Ricardocu yaklaşıma göre ise kamu mali dengesi ile ekonomik aktivite arasında ilişki bulunmamaktadır. Klasik ve Ricardocu yaklaşımlar ele alındığında kamu bütçe dengesinin açık vermesi sonucu ekonomik aktivitenin etkilenmemesi ya da olumsuz yönde etkilenmesi durumu söz konusudur.

### Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 22 Nisan / Nisan 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 24 Mayıs / May 2020

© 2020 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

There is no conflict of interest or ethical concern regarding this publication.



Hangi yaklaşımın ele alındığına bağlı olarak hisse senedi piyasasının kamu mali dengesine tepkisi önemli ölçüde değişmektedir (Foresti ve Napolitano, 2017:296).

2008 global finans krizi enflasyonun bütün dünyada oldukça düşük düzeyde seyrettiği bir dönemde yaşanmıştır. Bu krizin ardından peşi sıra ABD, Avrupa Birliği ve Japonya merkez bankaları parasal genişlemede dozu artırmış ve finansal krize likidite ile müdahale etmişlerdir. Özellikle Avrupa Birliğine üye ülkelerde krizden sonra yıllar geçtiği halde istenen büyüme oranlarına ulaşamaması parasal genişlemenin devam etmesini gerektirmiş ve bazı Avrupa Birliği ülkelerinde negatif faizler söz konusu olmuştur (International Monetary Fund, 2020).

Günümüzde para ve maliye politikalarının sermaye piyasaları üzerindeki etkisi önemli bir tartışma konusu oluşturmaktadır. Her ülkenin makro ekonomik dinamiklerinin farklı olması, uygulanan politikaların da farklı sonuçlar doğurmasına neden olmaktadır. Bu nedenle Türkiye örneğini ele alan bu çalışmada para politikası ve maliye politikası bir arada kullanılarak ve 2006 ile 2019 arasındaki son dönemdeki veriler analiz edilerek kamunun uyguladığı politikaların BİST100 endeksine ne ölçüde yansıdığı araştırılmıştır.

Merkez bankası faiz oranları ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara literatürde sıklıkla rastlansa da (Erdoğan ve Yıldırım, 2011; Kayhan vd., 2013; Eryüzlü, Bayat ve Taşar, 2019; Kılıç, 2019) para politikası ile hisse senedi piyasaları arasındaki ilişkiyi (Aktaş vd., 2009; Duran, Özlü ve Ünal, 2010) ve maliye politikası ile hisse senetleri arasındaki ilişkiyi (Tekeli, 2007) inceleyen çalışmalar az sayıda bulunmaktadır. Literatürdeki çalışmalar daha çok merkez bankası karar değişikliklerinin Borsa İstanbul endeksine etkisini incelemekte, değişken olarak ise daha çok faiz oranını kullanmaktadırlar. Merkez bankasının faiz kararları sıkı ya da genişleyici para politikası uygulama noktasında tek başına belirleyici değildir. Aynı zamanda piyasanın iştahı da devreye girmekte ve uygulanan para politikasının ne kadar sıkı ya da genişleyici olduğu para arzındaki değişimden belli olmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada daha önce Sayılğan ve Süslü (2011:82) ve Hsing (2013:20) tarafından da kullanılan para arzı verisi tercih edilmiştir. Sayılğan ve Süslü (2011:73) tarafından yapılan çalışma, birçok farklı ülkedeki makro ekonomik verinin borsa endekslerine etkisini incelediği için doğrudan para ve maliye politikalarına uygun bir model kurgulanmamıştır. Bu çalışmada ise doğrudan para ve maliye politikalarının sonuçları üzerinde durulmuştur. Bütçe açıkları ile BIST100 performansı arasındaki ilişki yine az işlenen konulardan biridir. Çalışmada maliye politikasının BİST100 üzerindeki etkisini ölçmek için daha önce Tekeli (2007:215) tarafından da kullanılan bütçe açığı değişkeni tercih edilmiştir.

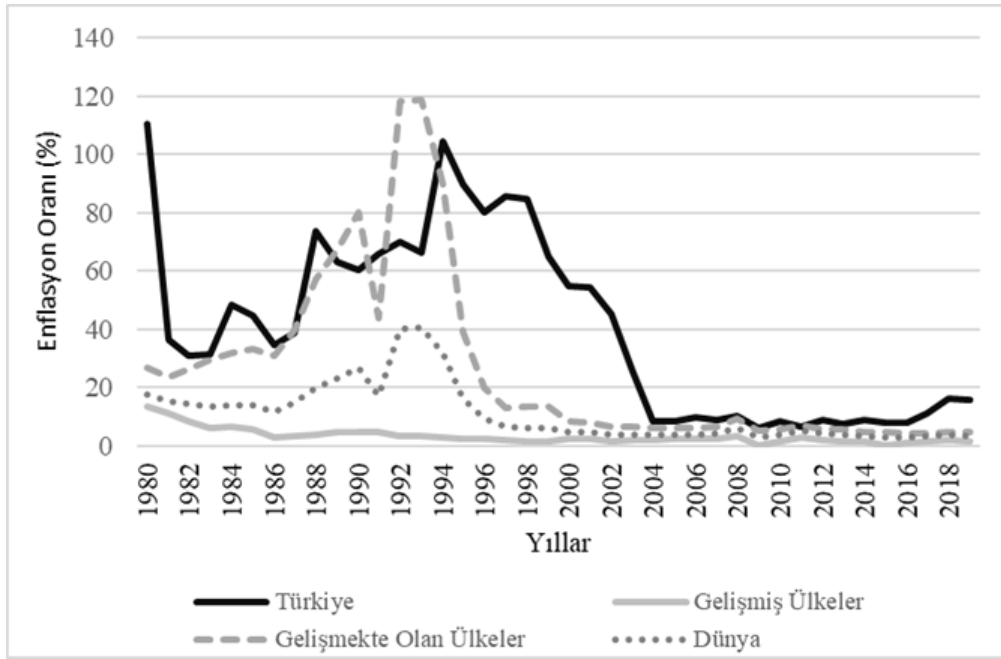
Son yıllarda dünya ekonomilerinde yaşanan yapısal dönüşümün hızı düşünüldüğünde, bu çalışmanın gerek son yıllardaki veriyi içermesi gerekse bu çalışmada kullanılan değişken seçimleri anlamında literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın ikinci bölümünde para ve maliye politikalarının Türkiye ve diğer ülkelerde nasıl geliştiğine dair istatistiki bilgi sunulmuş ve yine konuyla ilgili olarak yapılmış uluslararası çalışmaların sonuçları paylaşılmıştır. Üçüncü bölümde konuyla ilgili olarak yapılmış olan çalışmalardan elde edilen sonuçlar özetlenmiştir. Dördüncü bölümde araştırmada kullanılan veri ve yöntem anlatılmış, beşinci bölümde ise araştırmadan elde edilen bulgular sunulmuştur. Altıncı bölüm olan sonuç kısmı ile makale tamamlanmıştır.

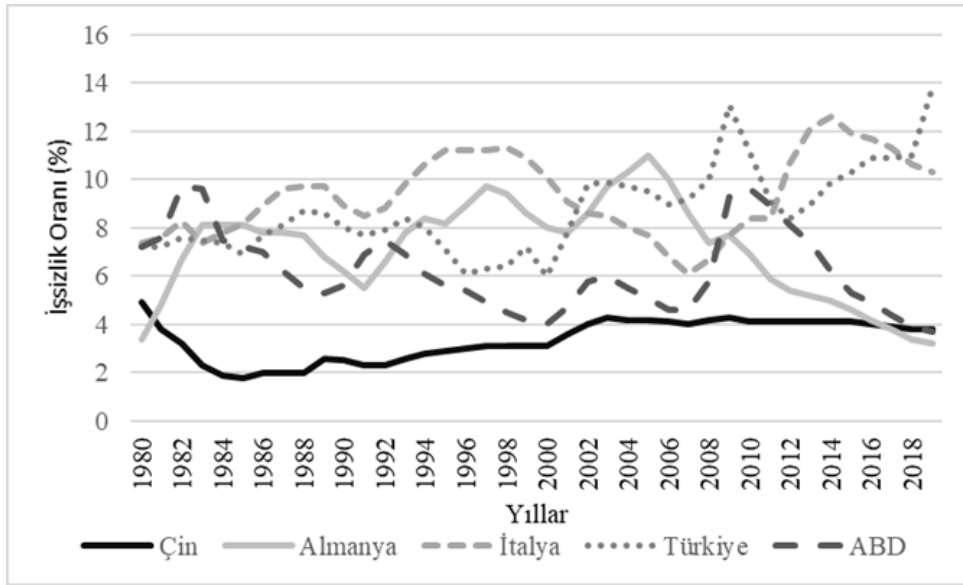
## 2. Para Ve Maliye Politikalarının Hisse Senetleri Fiyatları Üzerine Etkisi

Para ve maliye politikaları farklı gündemlere ve yöntemlere sahip olsalar da her iki politikanın nihai hedefinin uzun vadeli sürdürülebilir ekonomik kalkınma olması gerekmektedir. Sürdürülebilir ekonomik kalkınmaya, para politikası fiyat istikrarını sağlayarak destek olurken, maliye politikası kaynakları etkin bir şekilde dağıtarak, gelir ve servet dağılımında dengeyi sağlayarak katkıda bulunmaktadır (Şener,2011).

Para politikasının temel amacını fiyat istikrarını sağlamak oluşturduğu halde 2000’li yıllarda neredeyse dünyanın tamamında enflasyon oranı kontrol altına alınmış, eş zamanlı olarak ise bazı ülkelerde işsizlik oranı oldukça yüksek seviyelere ulaşmıştır (Bkz. Şekil 1 ve Şekil 2). Bu nedenle merkez bankaları enflasyonla mücadele odaklı hareket etmek yerine ekonomik büyümeye odaklı hareket etmek zorunda kalmış, bu durum da para politikasının temel amacını tartışmaya açık hale getirmiştir.



Şekil 1. Türkiye ve Diğer Ülkelerde Enflasyon Oranı (Yıllık Yüzde Değişim)  
Kaynak: International Monetary Fund, 2019. (Yazar tarafından oluşturulmuştur.)



Şekil 2. Türkiye ve Seçilmiş Ülkelerde İşsizlik Oran'ının Gelişimi (%)

Kaynak: *International Monetary Fund, 2019. (Yazar tarafından oluşturulmuştur.)*

Özellikle ABD'de 31 Temmuz 2019'da 11 yıl aradan sonra işsizlik oranı düşüken Amerikan Merkez Bankası (Fed)'in faiz indirim kararı alması (Federal Reserve Bank of St. Louis, 2020) ve ardından işsizlik ve hisse senedi endeksleri gibi başlıca ekonomik ve finansal göstergeler iyi durumdayken faiz indirimlerine devam etmesi önemli bir politika değişikliği oluşturmuştur. Diğer yandan ekonomik olarak büyümeyi istediği seviyeye taşıyamayan Avrupa Birliği'nde ise faiz oranları çok daha düşük seyretmektedir. 2014'den itibaren negatif faiz uygulayan Avrupa Merkez Bankası (ECB) 2019 Eylül'ün de faiz oranlarını -%0,5'e kadar düşürmüştür (European Central Bank, 2020).

Türkiye'de durum dünya genelinden farklı seyretmektedir. Şekil 1'de görüldüğü üzere Türkiye enflasyon sorununu henüz tam olarak çözmemiş ülkelerden biridir. Türkiye'de 2009 yılına kadar uygulanan yüksek faiz ile enflasyon tek haneye indirilmiş ardından daha esnek bir para politikası uygulaması başlamıştır. Düşük faiz politikası dışında diğer enstrümanlar da kullanılmış, kredi garanti fonu ile kobilere sağlanan kredi miktarı 2017 sonunda 221 milyar TL'yi bulmuştur (Kredi Garanti Fonu, 2018). Bunun sonucunda döviz kurlarında hareketle birlikte 2018 yılında enflasyon oranında sert bir artış gerçekleşmiştir. Takip eden dönemde Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) gecelik borç verme faiz oranları önce 01.06.2018'de %9,25'den %16,5'e sonrasında ise takip eden üç ilave faiz artışıyla 21.09.2018'de %25,5'e kadar taşınmıştır. Aynı dönemde politika faiz oranı ise %24'e kadar yükseltilmiştir. Faizlerdeki sert yükseliş sonuç vermiş ve yıllık TÜFE endeksi değişim oranı Ekim 2018'de ulaştığı maksimum değer olan %25,24'den hızlı bir düşüş eğilimine girmiş ve Ekim 2019'da %8,55'e kadar düşmüştür. Enflasyonun hızla kontrol altına alınmasının ardından TCMB yeniden esnek politikaya geçiş yapmış ve Temmuz 2019'dan başlayarak Ocak 2020'ye kadar devam eden

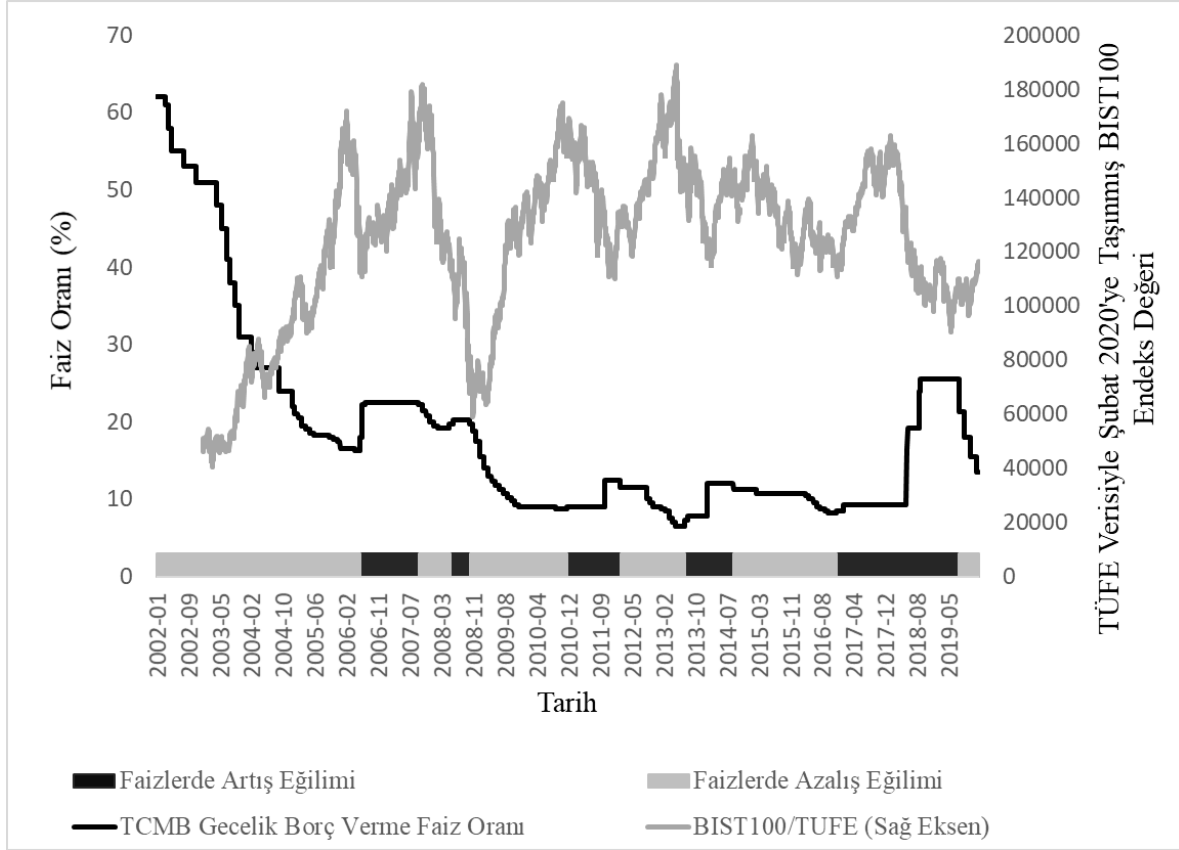
süreçte sert faiz indirimleri ile politika faiz oranını %24'den %11,25'e, gecelik borç verme faiz oranını ise %25,5'den %11,25'e kadar indirmiştir (TUİK, 2020).

Para politikasının hisse senetleri performansına olan etkisi geçmişte birçok akademik çalışmada ele alınmıştır. Rozeff (1974:245), Patelis (1997:1951), Thorbecke (1997:635), Conover, Jensen ve Johnson (1999:38), Neri (2004:23), Bernanke ve Kuttner (2005:1221) ve Bjørnland ve Leitemo (2009:275) tarafından yapılan araştırmalarda merkez bankaları tarafından uygulanan faiz oranlarındaki düşüşün hisse senetleri fiyatlarına olumlu yönde yansıdığı bulunmuştur. Diğer yandan Black (1987:115) ve Durham (2005:83) tarafından yapılan araştırmalarda para politikasındaki değişim ile hisse senetleri fiyat performansı arasında bir ilişki bulunmadığı bildirilmiştir.

Durham'ın (2005:84) dikkat çektiği üzere bu konuda yapılan araştırmalarda örneklem seçimi sonuca önemli ölçüde yansımaktadır. Gerek sosyolojik gerek ekonomik gerekse sermaye piyasalarının yapısının ülkeler arasında önemli farklılıklar oluşturması, aynı ülkede bile konjonktürel değişim nedeniyle merkez bankalarının faiz politikalarının yatırımcı açısından farklı dönemlerde farklı şekilde tepkiye maruz kalması söz konusu olmaktadır. Örneğin, Türkiye'de 2002-2007 arasında uygulanan sıkı para ve maliye politikası sermaye piyasaları açısından oldukça olumlu sonuç vermiş ve beklenenin aksine bu dönemde hisse senetleri piyasasında ciddi bir yükselme kaydedilmiştir.

Şekil 3'de BİST100 endeks değerleri TÜFE endeksi ile Şubat 2020 tarihine taşınarak reel gelişimi gösterilmiştir. 2002'den 2006'ya kadar geçen dört yılda faizlerde azalış eğilimi hakimken BİST100/TÜFE değerinin de yükseldiği görülmektedir. Her ne kadar faizler düşüş eğiliminde olsa da bu dönemde Şekil 3'de gösterildiği üzere yüksek oranda reel faiz uygulandığı atlanmamalıdır. 2006 ikinci yarısında faizler tekrar artırılmaya başlanmış ve bu dönemde BİST100/TÜFE endeks değerinde belirgin bir düşüş yaşanmıştır. Ardından 2008 küresel finans krizine kadar faiz oranları yatay seyretmiş ve bu dönemde reel BİST100/TÜFE endeksinde yükseliş trendi hâkim olmuştur. Küresel finans krizinde BİST100/TÜFE endeksi çok sert tepki vermiş ve %65'e varan bir kayıp yaşamıştır. Finansal kriz sırasında artan döviz kurlarının etkisiyle TCMB'nin ilk tepkisi faiz artırma yönünde gerçekleşmiş olsa da sonrasında dünyadaki önemli merkez bankalarıyla birlikte TCMB'de faizleri indirmeye başlamıştır. 2009 ve 2010'un ilk yarısında BİST100 yaraları büyük ölçüde sarmış ve kriz öncesi seviyeye yükselmiştir. 2011 sonlarına doğru tekrar BİST100/TÜFE endeksinde düşüş, enflasyonda ise yükseliş eğilimi başlamıştır. TCMB'nin 2011 sonundaki müdahalesi ile gecelik borç verme faizi %9'dan %12,5'e yükseltilmiş ardından da hem enflasyon düşme eğilimine girmiş hem de BİST100 reel endeksi artmaya başlamıştır. Daha sonrasında 2017'ye kadar faizlerde ve BİST100 endeksinde yatay seyir devam etmiş, 2017'de Kredi Garanti Fonu ile piyasaya yüksek likidite verilmesi ilk olarak

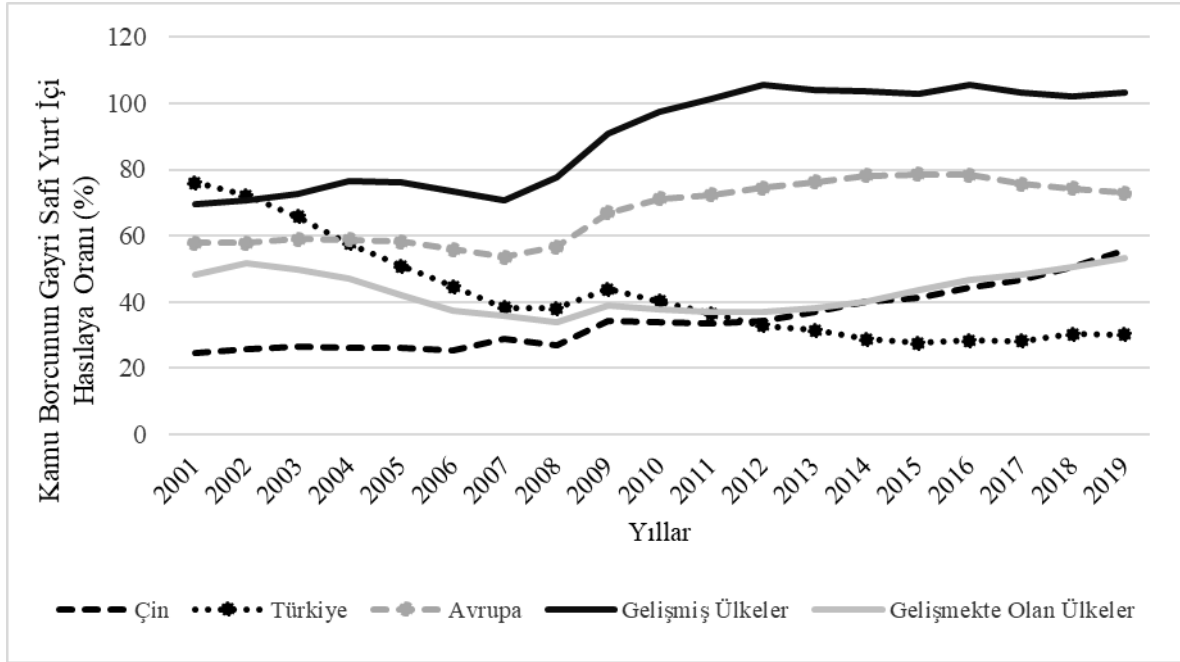
ekonomik büyüme hızını artırmış, dolayısıyla BİST100 endeksi 2017 yılı ikinci yarısında önemli bir ralli yaşamıştır. Daha sonrasında 2018'in ikinci yarısında döviz kurlarında sert bir yükseliş gerçekleşmiş, ardından enflasyon oranında yükselişin hızlanarak devam ettiği, BİST100'ün de sert bir şekilde düştüğü bir dönem yaşanmıştır. TCMB bu duruma faizleri yüksek oranda artırarak yanıt vermiş, faizler yüksekken BİST100/TÜFE endeksi dip bir seviyede yatay bir dönem yaşamıştır. 2019 ikinci yarısında ise enflasyondaki düşüşle birlikte TCMB faiz oranları düşürülmüş ve BİST100 endeksi yaşadığı kayıpların bir bölümünü bu dönemde geri almıştır.



Şekil 3. Türkiye’de TCMB Faiz ve BİST100/TÜFE Endeksinin Gelişimi  
Kaynak: TÜİK, TCMB ve Borsa İstanbul (Grafik yazar tarafından oluşturulmuştur.)

Şekil 4’de gösterildiği üzere, 2008 finansal krizinden sonraki dönemde birçok ülkede yüksek bütçe açıkları söz konusu olmuş ve bu nedenle ülkelerin borç seviyesinde artış meydana gelmiştir. Bu yüksek borçluluğun gelecekte ülke bütçelerine yansımaları ve uzun vadede büyüme oranlarını sınırlaması ihtimali önemli bir risk unsuru oluşturmaktadır. Bu riskin temelinde iki farklı senaryo bulunmaktadır. Bu senaryolar arasında borcun azaltılması için yüksek vergi oranlarına başvurulması ya da borcun eritilmesi için yüksek enflasyona izin verilmesi bulunmaktadır. Politik açıdan bakıldığında yüksek bütçe açıklarının gelecekte nasıl yönetileceği konusunda belirsizlik söz konusudur. Ekonomik kuramın içinde kamu borcunun oluşturduğu bu tehditler yoğun olarak tartışılmış olsa da nicel araştırmalar vasıtasıyla ya da farklı ülkelerde uygulanan testlerde elde edilen sonuçlar yeterli veriye ulaşamaması nedeniyle zayıf ve güçsüzdür (Croce vd., 2019:206).

Türkiye kamu borcu miktarı açısından diğer ülkelerden ayrılmış, özellikle 2000'li yılların başında uyguladığı sıkı maliye politikası ile kamu borcunun Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH)'ya kıyasla oldukça düşük bir seviyeye indirmiştir (Bkz. Şekil 5).

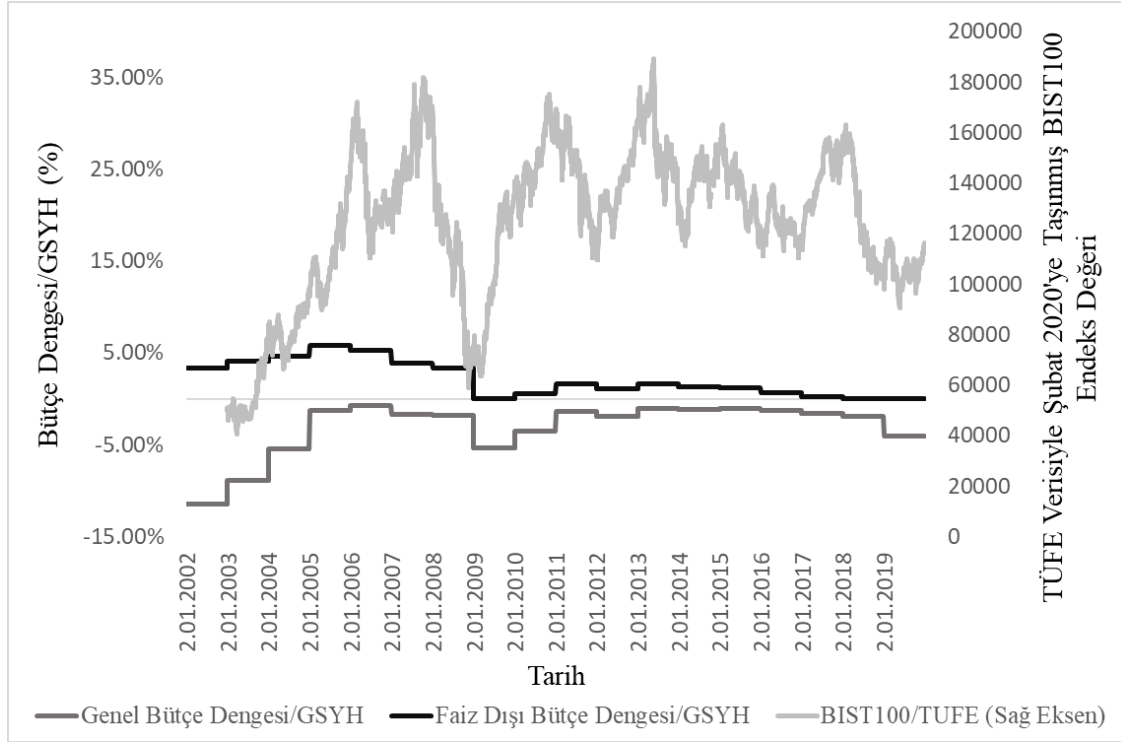


Şekil 4. Türkiye ve Seçilmiş Ülkelerde Kamu Borcunun GSYH'ya Oranının Gelişimi (%)  
Kaynak: International Monetary Fund, 2019. (Yazar tarafından oluşturulmuştur.)

Literatürde birçok çalışmada para politikasının sermaye piyasaları üzerindeki etkisi incelenmiş olsa da maliye politikasının etkisini inceleyen çalışmalar sınırlı sayıdadır (Darrat, 1990; Jansen vd., 2008; Ardagna, 2009; Afonso ve Sousa, 2012; Chatziantoniou vd., 2013; Liu, 2016; Foresti ve Napolitano, 2017; Thanh vd., 2017, Croce vd., 2019). Maliye politikaları birkaç farklı şekilde sermaye piyasalarını etkileyebilmektedir. Keynesyen yaklaşıma göre mali politika ekonomiyi canlandırıcı ve hisse senetleri fiyatlarını yükseltici etkiye sahiptir. Diğer yandan klasik görüşe sahip iktisatçılar ise kamu borcunun yükselmesinin faizleri yükselteceğini ve kıt olan finansal kaynakların tükenmesine yol açarak özel sektörün finansmana erişimini zorlaştıracığını bildirmektedirler. Kamu harcamalarındaki artış, kısa vadede ekonomik aktiviteyi dolayısıyla da şirketlerin satışlarını ve kar marjlarını artırıcı etkisiyle hisse senedi fiyatlarına olumlu yansımaktadır. Fakat bu artışın uzun vadeli etkileri incelendiğinde faizleri ve risk primini artırıcı etkisiyle de hisse fiyatlarında düşüşe neden olması söz konusudur (Liu, 2016:33). Literatürdeki çalışmalar, maliye politikasının sermaye piyasalarına doğrudan etkisinin zayıf olduğunu fakat dolaylı olarak para politikasıyla birlikte sermaye piyasaları üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduklarını göstermektedir (Barbić ve Čondić-Jurkić, 2017:254).

Türkiye'de 2002 -2008 arası uygulanan sıkı maliye politikası ile kamu borç stoku önemli düzeyde azaltılmış, bunun sonucunda kamunun faiz giderleri düşmüştür. Bu süreçte BİST100 endeksi 2008 yılına kadar yükseliş trendinde olmuş ve küresel kriz ile birlikte 2008 yılında önemli

derecede kayıp yaşamıştır. 2008 sonrası dönemde kamu bütçesi faiz dışı fazla vermemeye başlamış, 2009 yılında BİST100/TÜFE endeksi kriz öncesi seviyeye varmış olsa da kamunun genişletici maliye politikasına rağmen 2019'a kadar geçen 10 yıllık dönemde yatay bir seyir izlemiştir (Bkz. Şekil 5).



Şekil 5. Türkiye'de Bütçe Dengesi ve BİST100/TÜFE Endeksinin Gelişimi  
Kaynak: T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı ve Borsa İstanbul (Grafik yazar tarafından oluşturulmuştur.)

### 3. Para Ve Maliye Politikalarını İnceleyen Çalışmalar

#### 3.1. Para Politikasının Hisse Senedi Fiyat Performansına Etkisini İnceleyen Çalışmalar

Literatürde para politikasının hisse senedi fiyatlarına etkisini doğrudan analiz eden çalışma sayısı sınırlı olduğu için bu bölümde faiz oranları ile hisse senetleri arasındaki ilişkiyi değerlendiren diğer çalışmalara da değinilmiştir.

Aktaş vd. (2009) 2004-2008 yılları arasını kapsayan çalışmalarında Merkez Bankası kararlarını içinde BİST100 endeksi de bulunan değişik mali piyasa enstrümanlarına etkisini araştırmışlardır. Çalışmada merkez bankası kararları sürpriz, beklenen ve sabit olmak üzere ayrıştırılmış, BİST100 üzerinde beklenen kararların olumlu, sürpriz kararların ise olumsuz sonuçlar verdiği bulunmuş olsa da sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Duran, Özlü ve Ünal (2010) TCMB faiz kararlarının hisse senedi piyasaları üzerine etkisini inceledikleri çalışmalarında 2005-2009 arası döneme ait BİST30, BİST100 ve BİST Tüm endeks serilerini ve 60 adet faiz kararını kullanmışlardır. GMM tahmin yönteminin kullandığı

çalışmadan elde edilen sonuçlara göre politika faiz oranındaki artışlar hisse senedi fiyatlarında negatif etkiye sahiptir.

Özer, Kaya ve Özer (2011) 1996-2009 yılları arasını kapsayan çalışmalarında BİST100 endeksi ile makro ekonomik değişkenler arasında ilişki olup olmadığını kontrol etmişlerdir. En küçük kareler ve Granger nedensellik analizlerinin uygulandığı çalışmaya göre faiz oranları ile BİST100 endeksi arasında istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Sayılğan ve Süslü'nün (2011) yaptığı çalışmada 1999-2006 yılları arasında, içlerinde Türkiye'nin de dahil olduğu 11 farklı ülke için, para arzındaki yüzde değişim, faiz, GSYH, döviz kurundaki yüzde değişim, petrol fiyatındaki yüzde değişim, tüketici fiyat endeksindeki yüzde değişim ve Standard and Poors 500 endeksindeki yüzde değişimin hisse fiyatlarına etkileri incelenmiştir. Panel veri setinin kullanılarak havuzlanmış en küçük kareler ve sabit etkiler modellerinin uygulandığı çalışmada faiz değişkeni ile borsa endeksleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Makroekonomik değişkenlerin hisse fiyatları üzerine etkisini inceleyen bir diğer çalışma ise Kaya, Çömlekçi ve Kara (2013) tarafından yapılmıştır. Çoklu doğrusal regresyon modeli kullanılan çalışmada piyasa faiz oranı ile BİST100 endeksi arasında ters yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı sonuç elde edilmiştir.

Hsing (2013:23) yapmış olduğu çalışmada bütçe açığı ile Polonya hisse senetleri piyasasının performansı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını tespit edilmiştir.

Dücan ve Şentürk (2014) 12 aylık vadeli faiz oranları ve USD/TL oranı ile BİST100 endeksi arasındaki ilişkiyi inceledikleri ve 1997-2013 arasındaki dönemi kapsayan çalışmalarında VAR modeli kurgulamış ve Granger nedensellik testini uygulamışlardır. Elde ettikleri sonuca göre faiz USD'yi, USD ise BİST100'ü etkilemektedir.

Güngör ve Kaygın (2015) Borsa İstanbul'da işlem gören imalat sanayi şirketlerini dahil ettikleri çalışmalarında 2005-2011 yılları arasındaki zaman aralığında değişik makro ve mikro ekonomik faktörlerin hisse fiyatlarına yaptıkları etkiyi incelemişlerdir. Dinamik panel veri modelinin uygulandığı çalışmada üç aylık vadeli faiz oranı ile hisse fiyatları arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Çayır vd. (2015) 2002-2013 arasındaki dönemde TCMB, FED ve ECB'nin uyguladığı para politikasının Türkiye'de bankacılık sektörü üzerindeki etkilerini aktif karlılık ve öz kaynak karlılığı değişkenlerini kullanarak incelemişlerdir. Markov rejim değişim modelinin uygulandığı çalışmadan elde edilen sonuçlara göre; TCMB'nin uyguladığı para politikası gerek genişleme gerekse daralma dönemlerinde negatif, FED ve ECB'nin uyguladığı para politikaları ise daralma döneminde negatif, genişleme döneminde ise pozitif etkiye sahiptir.



Barut, Karaoğlan ve Karabayır (2017) 2004-2016 arası dönemde faiz ve döviz kurunun BİST100 üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Maki çoklu yapısal kırılmalı eş-bütünleşme testi ve dinamik en küçük kareler yönteminin kullanıldığı çalışmada serilerin uzun dönemde bütünleşik oldukları; dört ve beş kırılma olduğu ve BİST100 ile faiz oranları arasında negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Özmen, Karlılar ve Kırıl (2017) 1997-2017 arası dönemi kapsayan çalışmalarında döviz kuru, faiz ve enflasyonun BİST100 üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Johansen eşbütünleşme analizi, VEC ve Granger nedensellik testinin uygulandığı çalışma sonuçlarına göre BIST100 endeksi ile döviz kuru, mevduat faizi ve TÜFE arasında uzun dönemli ve pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

Kaya (2018) para politikası şokları ile hisse senetleri arasındaki ilişkiyi 1998-2016 arasındaki dönemde BİST100 verisini ele alarak incelemiştir. Granger nedensellik testinin uygulandığı çalışmada elde edilen sonuçlara göre para politikası şokları ile BİST100 endeks getirisi arasında çift taraflı nedensellik olduğu bulunmuştur.

**3.2. Maliye Politikasının Hisse Senedi Fiyat Performansına Etkisini İnceleyen Çalışmalar**  
Tekeli (2007) maliye politikasının önemli bir sonucu olan bütçe açıkları ile hisse senetleri getirileri arasındaki ilişkiyi 1994-2007 arasındaki dönemde konsolide bütçe açığı ve BİST100 endeksi verisini kullanarak incelemiştir. Granger nedensellik, VAR ve eş bütünleşme yöntemlerinin kullanıldığı analizde maliye politikası kararlarının borsayı etkilemediği sonucu bulunmuştur.

Kandır ve Yakar (2012) kurumlar vergisindeki değişikliğin hisse senetleri getirisi üzerine etkisini konu alan çalışmalarında, 29.11.2005 tarihinde yapılan kurumlar vergisi indirimini incelemişlerdir. Çalışmada veri olarak 2004 yılında en çok vergi vermiş olan beş şirketin olay öncesi ve sonrasındaki beş günlük zaman dilimdeki hisse fiyat performansları kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre olay gününde, hisse senedi yatırımcıları anormal bir tepki vermiş ve hisse fiyatları olağan dışı şekilde yükselmiştir.

Yıldırım, Yazgan ve Sakarya (2019) 31.10.2018 tarihinde uygulanan Katma Değer Vergisi (KDV) ve Özel Tüketim Vergisi (ÖTV) indirimlerinin BIST Tekstil, Deri, Ulaştırma ve Ticaret endeksleri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre olay gününden sonraki on günde ilgili endeksler pozitif yönde olağan dışı getiri elde etmişlerdir.

Polonya hisse senetleri piyasasında M3 para arzı ile hisse senetleri getirileri arasındaki ilişkiyi ele alan Hsing (2013:23) bu ikili arasında aynı yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuştur. Para arzı ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi Hindistan borsasında inceleyen Patel (2012:125) makro değişkenler ile hisse performansı arasında uzun dönemli ilişki

olduğunu bulurken Pakistan borsasında inceleyen Ali vd. (2010:317) bu konuda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulmamıştır.

Literatürde Türkiye’de yapılmış birçok çalışmada faiz oranı ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki incelenmiş ve bu ikili arasında negatif bir ilişki olduğu belirtilmiştir (Duran, Özlü ve Ünal, 2010:31; Özer, Kaya ve Özer, 2011:176; Güngör ve Kaygın, 2015:163; Barut, Karaoğlan ve Karabayır, 2017:516). Kaya, Çömlekçi ve Kara, (2013:174) faiz oranları ile hisse senetleri fiyatları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit etmemiştir. Faiz oranlarındaki artışın para arzında daralma anlamına geldiği düşünülürse bu çalışma ile literatürdeki diğer çalışmaların sonuçları uyumludur.

#### 4. Veri ve Yöntem

Bu çalışmada para ve maliye politikalarının hisse senetleri getirisi üzerindeki etkisi incelenmiştir. 2001 finansal krizi sonrasında bir dizi önlem alınmış, 2003 yılında Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) kurumsal yönetim ilkeleri yayınlanmış, 01.11.2015 tarihinde yayınlanan Bankacılık Kanunu ile Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu (BDDK)’nun yetkileri artırılmış ve yine 2000’lerin başında uluslararası düzeyde geniş çaplı fon akımları oluşmuştur. Yine 1990’larda yüksek çift haneli seviyede yaşanan enflasyon oranı 2000’lerin başında tek haneye kadar indirilebilmiştir. Bu nedenle analiz için hem sermaye piyasasındaki güncel durumu yansıtması hem de geniş bir dönemi kapsamaması amacıyla 2006Ç1 ile 2019Ç3 arasındaki 14 yıllık zaman aralığı ve toplam 55 çeyreklik veri kullanılmıştır. Araştırmada GSYH verisinden faydalanılması ve bu verinin üç aylık zaman dilimlerinde yayınlanması nedeniyle araştırmadaki veri sıklığı çeyreklik olarak belirlenmiştir. BİST100 endeks verisi Borsa İstanbul’dan, TCMB faiz oranları TCMB sitesinden, TÜFE ve GSYH verisi TÜİK sitesinden, M3 para arzı, genel bütçe dengesi, ve faiz dışı bütçe verileri T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı sitesinden temin edilmiştir.

Türkiye’deki hisse senetleri performansını ölçen değişken olarak literatürde sıklıkla kullanılan BİST100 dönemsel getiri verisi tercih edilmiştir (Aktaş vd., 2009; Duran, Özlü ve Ünal, 2010; Tekeli, 2007). Maliye politikası “Faiz Dışı Bütçe Dengesi / GSYH” değişkeni ile, para politikası ise “M3 Para Arzı/GSYH” değişkeni ile ölçülmeye çalışılmıştır (Hsing, 2013). Değişkenlere ait kısaltmalar aşağıda gösterilmiştir.

Çeyreklik BİST100 Endeksi Getirisi : BIST100

Faiz Dışı Bütçe Dengesi / GSYH: BUTCE\_DENGESI

M3 Para Arzı/GSYH : M3\_GSYH

Çalışmada öncelikle değişkenler üzerinde Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi uygulanmış, değişkenlerin farklı derecelerde durağan oldukları saptanmıştır. Bu nedenle Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi yaklaşımı tercih edilmiştir. ARDL

sınır testi farklı seviyelerde durağan olan değişkenlerde eş bütünleşik ilişki bulunması durumunda kullanılabilir (Tian ve Ma, 2010:495).

Çalışmada ARDL sınır testi uygulanan modele ait (1) numaralı denklem aşağıda gösterilmiştir.

$$\Delta BIST100_t = b_0 + \sum_{i=1}^j b_{1i} \Delta BIST100_{t-i} + \sum_{i=0}^k b_{2i} \Delta Butce\_Dengesi_{t-i} + \sum_{i=0}^l b_{3i} \Delta M3\_GSYH_{t-i} + b_4 BIST100_{t-i} + b_5 Butce\_Dengesi_{t-i} + b_6 M3\_GSYH_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

(1) numaralı denklemde  $b_0$  sabit terimi,  $b_1, b_2$  ve  $b_3$  kısa dönemli ilişkiyi;  $b_4, b_5$  ve  $b_6$

uzun dönemli ilişkiyi  $\varepsilon_t$  ise hata terimini ifade etmektedir.

Eğer değişkenler eş bütünleşik ise hata düzeltme modeli (ECM) uygulanabilir (Shrestha ve Bhatta, 2018:76). Çalışmada uygulanan ECM modeli denklem (2)'de tanımlanmıştır.

$$\Delta BIST100_t = b_0 + \sum_{i=0}^j b_{1i} \Delta BIST100_{t-i} + \sum_{i=0}^k b_{2i} \Delta Butce\_Dengesi_{t-i} + \sum_{i=0}^l b_{3i} \Delta M3\_GSYH_{t-i} + \delta ECM_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

(2) nolu denklemde  $ECM_{t-1}$  hata düzeltme terimini,  $\delta$  ise değişkenlerin bir şoka karşı dengeye yönelme derecesini göstermektedir (Şit ve Karadağ 2019:157).

### 5. Bulgular

Araştırmayla ilgili tanımlayıcı istatistikler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler

	BIST100	M3_GSYH	BUTCE_DENGESİ
Ortalama	0.025	0.016	1.928
Medyan	0.018	0.020	1.932
Maksimum	0.434	0.075	2.356
Minimum	-0.298	-0.032	1.397
Standart Sapma	0.125	0.025	0.226
Çarpıklık	0.357	0.122	-0.369
Basıklık	4.358	2.507	2.646
Jarque-Bera	1.393	0.878	106.024
Olasılık	0.849	0.034	2.760
Gözlem	55	55	55

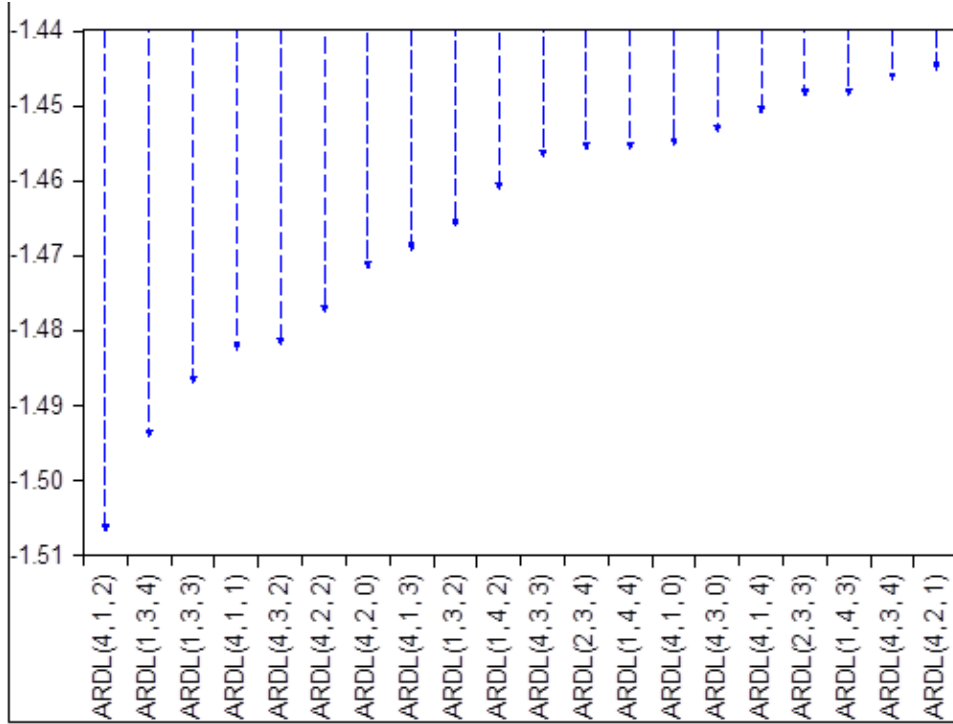
Kullanılan değişkenler üzerinde Augmented Dickey Fuller (ADF) testi uygulanmış, düzey ve birinci fark değerleri için sabit ve sabit + trend modellerine uygun olarak durağanlıkları test edilmiştir. Tablo 2’de verilmiş olan sonuçlara göre BIST100 değişkeninin düzeyde durağan olduğu, Butce\_Dengesi ve M3\_GSYH değişkenlerinin ise birinci farkları alındığında durağanlaştıkları tespit edilmiştir. Değişkenlerin farklı seviyede durağanlık kazanmaları nedeniyle uygun test yönteminin ARDL sınır testi yaklaşımı olduğu anlaşılmıştır.

Tablo 2. Augmented Dickey Fuller (ADF) Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	Sabit				Sabit + Trend			
	Düzye		Birinci Fark		Düzye		Birinci Fark	
	t ist	p	t ist	p	t ist	p	t ist	p

BIST100	-6.028	0.000	-7.940	0.000	-5.968	0.000	-7.857	0.000
BUTCE_DENGESI	-2.878	0.055	-5.097	0.000	-3.114	0.114	-5.200	0.001
M3_GSYH	-2.327	0.168	-3.375	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000

ARDL testi uygulanarak farklı değişkenler için optimum gecikme uzunluğu belirlenmiştir. Şekil 7’de gösterildiği üzere en uygun model diğer modellerden belirgin bir şekilde ayrılan (4,1,2) modelidir.



Şekil 7. ADRL Testinde Akaike Bilgi Kriterine Göre En İyi Sonuç Veren 20 Model

Eşbütünleşmenin tespit edilmesi için ARDL sınır testi uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 3’de paylaşılmıştır. Test sonuçlarına göre %1 anlam düzeyinde denklemden kullanılan değişkenler arasında uzun dönemli ilişki mevcuttur. Bu sonuca göre değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğundan ARDL modeli uygulanabilmektedir.

Tablo 3. ARDL Sınır Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken	Fonksiyon				F İstatistiği	
BIST100	F(BIST100  M3_GSYH, BUTCE_DENGESI)				10.17411	
Anlamlılık Düzeyinde Kritik Değerler						
Pesaran vd. (2001 s.300, Tablo CI(ii) Case III	1%		5%		10%	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
	4.13	5	3.1	3.87	2.63	3.35

Tablo 4’de ARDL (4,1,2) modeline göre elde edilen sonuçlar verilmiştir. Bu sonuçlara göre Butce\_Dengesi değişkeni ile BIST100 değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı ve ters yönlü bir ilişki mevcuttur. Bu sonuca göre bütçe dengesindeki bozulma BIST100 endeksine uzun

vadede olumlu yönde tesir etmektedir. M3 / GSYH değişkeni ile BIST100 arasındaki ilişkiye bakıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı ve aynı yönlü bir ilişki söz konusudur. .

Tablo 4. ARDL(4, 1, 2) Modeli ve Uzun Dönem Katsayılar

Bağımlı Değişken: BIST100

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-istatistik	p-değeri
BIST100(-1)	0.236	0.121	1.955	0.058
BIST100(-2)	-0.290	0.124	-2.341	0.024
BIST100(-3)	0.014	0.117	0.122	0.903
BIST100(-4)	-0.317	0.120	-2.646	0.012
BUTCE_DENGESI	1.341	0.775	1.731	0.091
BUTCE DENGESI(-1)	-4.767	1.087	-4.386	0.000
M3_GSYH	-0.344	0.147	-2.335	0.025
M3_GSYH(-1)	0.101	0.104	0.973	0.336
M3_GSYH(-2)	0.237	0.100	2.384	0.022
C	0.198	0.327	0.605	0.548
R <sup>2</sup>	0.492			
F İstatistiği	3.874			0.001

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki katsayıları bulunduktan sonra kısa dönemli ilişkinin analiz edilmesi için hata düzeltme modeli (ECM) uygulanmıştır. Tablo 5’de belirtilen sonuçlara göre hata düzeltme katsayısı olan ECM(-1) istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı ve negatif bir değer bulunmuştur. Bu değer negatif olması ve -1’e yakın olması düzeltmenin ne kadar hızlı yaşanacağını göstermektedir (Kremers, Ericsson ve Dolado, 1992). ECM(-1) değerinin -1’den küçük olması çok sert düzeltmelerin yaşandığı ve dalgalanarak dengenin sağlandığına işaret etmektedir.

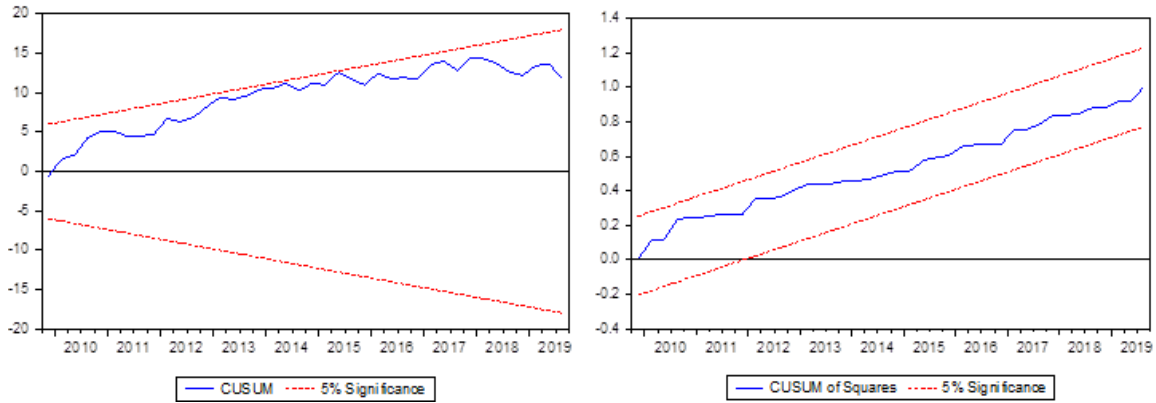
Tablo 5. ECM Modelin Tahmin sonuçları

Bağımlı Değişken: BIST100

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-istatistik	p-değeri
D(BIST100(-1))	0.593	0.169	3.497	0.001
D(BIST100(-2))	0.303	0.134	2.258	0.030
D(BIST100(-3))	0.317	0.108	2.942	0.005
D(BUTCE_DENGESI)	1.341	0.587	2.285	0.028
D(M3_GSYH)	-0.344	0.082	-4.213	0.000
D(M3_GSYH(-1))	-0.237	0.080	-2.966	0.005
ECM(-1)	-1.356	0.193	-7.021	0.000
C	0.198	0.041	4.857	0.000
R <sup>2</sup>	0.681			
F İstatistiği	11.186			0.000

Son olarak elde edilen sonuçların Türk ekonomisinde yaşanan yapısal kırılmalardan etkilenip etkilenmediğini tespit etmek için sonuçları Şekil 8’de paylaşılan CUSUM ve CUSUM x2 testleri

yapılmıştır. Bu testlerden elde edilen sonuçlara göre ARDL modelinde elde edilen sonuçlar yapısal kırılmalardan %5 anlam düzeyinde etkilenmemektedir.



Şekil 8. CUSUM ve CUSUM  $x^2$  Test sonuçları

## 6. Sonuç

Para ve maliye politikaları, sürdürülebilir bir ekonomik büyüme için önemli bir rol üstlenmekle birlikte sermaye piyasalarını da ciddi şekilde etkileyebilmektedir. Özelleştirmeler, emeklilik fonlarındaki büyüme, bireylerin tasarruf miktarlarındaki artış vb. etkenler hisse senetleri piyasasının performansının giderek daha fazla kişiyi ilgilendirmesini sağlamıştır. Bu durum dolaylı ya da doğrudan politika yapıcılar üzerinde baskı etkisi yaratmaktadır. Bu çalışmada para politikasını temsil eden M3 para arzı / GSYH değişkeni ve maliye politikasını temsil eden faiz dışı bütçe dengesi / GSYH değişkenlerinin BİST100 endeksi ile arasındaki ilişki incelenmiştir.

Türkiye’de özellikle 2010’dan başlamak üzere yüksek reel faiz politikası terkedilmiş ve 2018 döviz kuru şokuna kadar merkez bankasının para politikasında esnek bir yaklaşım sergilenmiştir. 2018 yılı Ağustos ayında döviz kurlarında yaşanan sert yükselişin ardından 2018 Eylül ayında merkez bankası tekrar sıkı para politikasına dönmüştür. 2019 Temmuz ayına kadar devam eden sıkı para politikasının ardından enflasyondaki düşüş ile birlikte merkez bankasının faizler düşürmeye başladığı ve yine aynı dönemde 2020 Şubat ayına kadar BİST100 endeksinin yüksek bir performans sergilediği görülmektedir.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlara göre bütçe dengesi ile hisse senetleri getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve ters yönlü bir ilişki mevcuttur. 2002-2007 arası kamu bütçesinin yüksek faiz dışı fazla verdiği dönemde BİST100 endeksi yüksek oranda getiri sağlamıştır. Buna karşın diğer yandan krizlere kamunun bütçe açığı vererek parasal genişleme ile müdahale ettiği ve 2008, 2013 ve 2019’da yaşanan örneklerde kamunun bütçe açığındaki artışın gecikmeli olarak Borsa İstanbul performansına pozitif etki ettiği görülmektedir. M3 para arzı / GSYH değişkeni ile BİST100 endeksi arasındaki ilişki incelendiğinde iki değişken arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı ve aynı yönde olduğu görülmektedir.

2002-2007 arasındaki kamunun bütçe açığını ciddi oranda azalttığı dönemde Borsa İstanbul'da yüksek performans gözlemlenmiştir. Ardından 2008, 2013 ve 2019 krizlerine yapılan müdahalelerde bütçe açıkları oluşmuş fakat takip eden dönemde yine Borsa İstanbul'da pozitif getiriler söz konusu olmuştur. Kamu bütçe dengesi açısından birbirinin zıttı durumların Borsa İstanbul performansına pozitif yönde yansıdığı görülmektedir. Bu durum kamunun bütçe açıklarının iki farklı açıdan Borsa İstanbul verisine etki ettiği şeklinde yorumlanabilir. Birincisi kamunun bütçe fazlası vermesi, gelecek konusunda ekonomiye güven faktörüyle şirketlerin değerlemesine pozitif yönde yansımaktadır. Ayrıca 2002-2007 arasındaki ralli de kamu bütçe dengesi haricinde Avrupa Birliği'ne giriş süreci gibi diğer faktörler de etkili olmuş olabilir. İkinci etki ise piyasadaki nakit dolaşımdaki para miktarıyla ilgilidir. Kamunun bütçe açığı vermesi topladığı vergiden daha çok harcaması anlamı taşımaktadır. Bu durumda piyasadaki likiditeyi destekleyici etkiye sahiptir. Kamunun yurt içinden değil de yurt dışından borçlanması ve yine kamu harcamalarıyla talebi desteklemesi şirketlerin gelirlerindeki kriz nedeniyle oluşan düşüşü telafi etme özelliğine sahiptir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar kamu bütçe dengesi ile Borsa İstanbul getirisi arasındaki ilişkide ikinci etkinin daha güçlü olduğunu göstermektedir. Maliye politikasına benzer şekilde para politikası ile Borsa İstanbul getirileri arasında da benzer bir ilişki söz konusudur. Merkez bankasının enflasyon ile mücadeleyi tercih ettiği ve yüksek reel faiz ile para arzını sınırladığı dönemlerde Borsa İstanbul getirisinin daha düşük olduğu, Borsa İstanbul'un genişleyici para politikasından faydalandığını göstermektedir. Teorik olarak bakıldığında uzun vadede enflasyon oranındaki düşüşün şirketlerin büyümesine uzun vadede daha olumlu olarak yansıtacağı bilindiği halde Borsa İstanbul performansının kısa vadeli para arzındaki genişlemeye daha olumlu tepkiler verdiği görülmektedir.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, sermaye piyasaları ile parasal ve mali politikaların etkileşimi boyutunda Keynesyen para teorisini desteklemektedir. Bundan sonraki araştırmalarda M3 para arzı ve kamu bütçesi dengesi dışındaki diğer değişkenlerin Borsa İstanbul performansına etkisi ele alınabilir. Para arzı noktasında sadece Türkiye'deki değil dünyadaki gelişim ve portföy hareketleri araştırma kapsamlarına dahil edilebilir.

**KAYNAKÇA**

- Afonso, A. ve Sousa, R. M. (2012). The macroeconomic effects of fiscal policy. *Applied Economics*, 44(34), 4439-4454.
- Aktaş, Z., Alp, H., Gürkaynak, R., Kesriyeli, M. ve Orak, M. (2009). Türkiye'de para politikasının aktarımı: Para politikasının mali piyasalara etkisi. *İktisat İşletme ve Finans*, 24(278), 9-24.
- Ali, I., Rehman, K. U., Yilmaz, A. K., Khan, M. A. ve Afzal, H. (2010). Causal relationship between macro-economic indicators and stock exchange prices in Pakistan. *African Journal of Business Management*, 4(3), 312.
- Ardagna, S. (2009). Financial markets' behavior around episodes of large changes in the fiscal stance. *European Economic Review*, 53(1), 37-55.
- Barbić, T. ve Čondić-Jurkić, I. (2017). Do fiscal variables affect stock market returns in EU countries?. *Ekonomski Pregled*, 68(3), 253-266.
- Barut, A., Karaoğlan, S. ve Karabayır, M. E. (2017). Faiz oranı-döviz kuru ve BİST100 etkileşimi: Makı eş-bütünleşme analizi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(16), 503-523.
- Bernanke, B. S. ve Kuttner, K. N. (2005). What explains the stock market's reaction to Federal Reserve policy?. *The Journal of Finance*, 60(3), 1221-1257.
- Bjørnland, H. C. ve Leitemo, K. (2009). Identifying the interdependence between US monetary policy and the stock market. *Journal of Monetary Economics*, 56(2), 275-282.
- Black, F. (1987). A gold standard with double feedback and near zero reserves. *Business Cycles and Equilibrium*, 115-20.
- Chatziantoniou, I., Duffy, D. ve Filis, G. (2013). Stock market response to monetary and fiscal policy shocks: Multi-country evidence. *Economic Modelling*, 30, 754-769.
- Croce, M. M., Nguyen, T. T., Raymond, S. ve Schmid, L. (2019). Government debt and the returns to innovation. *Journal of Financial Economics*, 132(3), 205-225.
- Conover, C. M., Jensen, G. R. ve Johnson, R. R. (1999). Monetary conditions and international investing. *Financial Analysts Journal*, 55(4), 38-48.
- Çayır, M., Erer, D., Erer, E. ve Altay, N. O. (2015). TCMB, FED ve ECB para politikalarının türk bankacılık sektörü performansı üzerindeki etkileri: Markov Switching Yaklaşımı (2002-2013). *Maliye Finans Yazıları*, 29(104).
- Darrat, A. F. (1990). Stock returns, money, and fiscal deficits. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 25(3), 387-398.
- Duran, M., Özlü, P. ve Ünal, D. (2010). TCMB faiz kararlarının hisse senedi piyasaları üzerine etkisi. *Central Bank Review*, 10(2), 23.
- Durham, J. B. (2005). More on monetary policy and stock price returns. *Financial Analysts Journal*, 61(4), 83-90.
- Dücan, E. ve Şentürk, M. (2014). Döviz kuru ve petrol fiyatı ilişkisi: Küresel Finans Krizi Sonrası Deneyimler. *Business and Economics Research Journal*, 5(3), 67-80
- Erdoğan, S., Yıldırım, D. (2011). Türkiye'de döviz kuru kanalının işleyişi: var modeli ile bir analiz. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 0 (39), 94-108
- Eryüzlü, H., Bayat, T. ve Taşar, İ. (2019). Türkiye'de para politikası uygulamalarında döviz kurunun önemi parasal durum endeksi analizi. *Maliye ve Finans Yazıları*, (111), 51-78.
- European Central Bank (2020). Key ECB interest rates, Erişim adresi: [https://www.ecb.europa.eu/stats/policy\\_and\\_exchange\\_rates/key\\_ecb\\_interest\\_rates/html/index.en.html](https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/key_ecb_interest_rates/html/index.en.html)
- Federal Reserve Bank of St. Louis (2020). Federal Funds Rate, Erişim Adresi: <https://fred.stlouisfed.org/series/DFE>
- Foresti, P. ve Napolitano, O. (2017). On the stock market reactions to fiscal policies. *International Journal of Finance & Economics*, 22(4), 296-303.
- Güngör, B. ve Kaygın, C. Y. (2015). Dinamik panel veri analizi ile hisse senedi fiyatını etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(9), 149-168.
- Hsing, Y. (2013). Effects of fiscal policy and monetary policy on the stock market in Poland. *Economies*, 1(3), 19-25.
- International Monetary Fund (2019). Inflation rate, average consumer prices, Erişim Adresi: <https://www.imf.org/external/datamapper/PCPIPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD>
- International Monetary Fund (2020). Interest Rates, Erişim Adresi: <https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545855>
- Jansen, D. W., Li, Q., Wang, Z. ve Yang, J. (2008). Fiscal policy and asset markets: A semiparametric analysis. *Journal of Econometrics*, 147(1), 141-150.
- Kandır, S. Y. ve Yakar, S. (2012). Kurumlar vergisi oranındaki değişikliğin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Maliye Dergisi*, 163, 170-186.
- Kaya, E. (2018). Para Politikası Şokları ve Hisse Senedi Getirileri İlişkisi. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 4(3), 241-257.
- Kaya, V., Çömlekçi, İ. ve Kara, O. (2013). Hisse senedi getirilerini etkileyen makroekonomik değişkenler 2002-2012, Türkiye örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (35), 167-176.
- Kayhan, S., Bayat, T. & Uğur, A. (2013). Interest Rates and Exchange Rate Relationship in BRIC-T Countries, *Ege Academic Review*, 13(2), 227-236.



- Kılıcı, E. N. (2019) Geç likidite penceresi faiz oranlarının kredi faiz oranları ve döviz kurları üzerindeki etkisinin analizi: Türkiye örneği. *Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi*, 4(8), 13-26.
- Kredi Garanti Fonu (2018). 2017 Faaliyet Raporu, Erişim Adresi: [https://www.kgf.com.tr/images/faaliyet\\_raporu/2017\\_kgf\\_faaliyet\\_raporu.PDF](https://www.kgf.com.tr/images/faaliyet_raporu/2017_kgf_faaliyet_raporu.PDF)
- Kremers, J. J., Ericsson, N. R. ve Dolado, J. J. (1992). The power of cointegration tests. *Oxford Bulletin of Economics And Statistics*, 54(3), 325-348.
- Liu, Y. (2016). Government debt and risk premia. Available at SSRN 2870973.
- Neri, S. (2004). Monetary policy and stock prices: theory and evidence (Vol. 513). Banca d'Italia.
- Özer, A., Kaya, A. ve Özer, N. (2011). Hisse senedi fiyatları ile makroekonomik değişkenlerin etkileşimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(1), 163-182.
- Özmen, M., Karlılar, S. ve Kırıl, G. (2012). Türkiye için döviz kuru, faiz ve enflasyonun hisse senedi getirileri üzerine etkileri. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), 107-120.
- Patel, S. (2012). The effect of macroeconomic determinants on the performance of the Indian stock market. *NMIMS Management Review*, 22(1), 117-127.
- Patelis, A. D. (1997). Stock return predictability and the role of monetary policy. *The Journal of Finance*, 52(5), 1951-1972.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Rozeff, M. S. (1974). Money and stock prices: Market efficiency and the lag in effect of monetary policy. *Journal of financial Economics*, 1(3), 245-302.
- Sayılgan, G. T. D. ve Süslü, C. Y. (2011). Makroekonomik faktörlerin hisse senedi getirilerine etkisi: Türkiye ve gelişmekte olan piyasalar üzerine bir inceleme. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 5(1), 73-96
- Şener, O. (2011). Fonksiyonel Maliye Politikası. *LAÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (2), 3-15
- Shrestha, M. B. ve Bhatta, G. R. (2018). Selecting appropriate methodological framework for time series data analysis. *The Journal of Finance and Data Science*, 4(2), 71-89.
- Şit, M. ve Karadağ, H. (2019). Döviz kurunu belirleyen ekonomik faktörler: Türkiye ekonomisi için ARDL sınır testi uygulaması. *International Journal of Economic & Administrative Studies*, (23).
- Tekeli, R. (2007). Bütçe açıklarının hisse senedi fiyat hareketlerine etkisi: Türkiye örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 10(1-2), 215-230.
- Thanh, T. T. T., Thuy, L. P., Anh, T. N., Do Thi, T. ve Truong, T. T. H. (2017). Empirical test on impact of monetary policy and fiscal policy on Vietnam stock market.
- Thorbecke, W. (1997). On stock market returns and monetary policy. *The Journal of Finance*, 52(2), 635-654.
- Tian, G. G. ve Ma, S. (2010). The relationship between stock returns and the foreign exchange rate: the ARDL approach. *Journal of the Asia Pacific economy*, 15(4), 490-508.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2020). Erişim Adresi: <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Temel+Faaliyetler/Para+Politika/si/Merkez+Bankasi+Faiz+Oranlari/1+Hafta+Repo>
- Türkiye İstatistik Kurumu (2020). Erişim Adresi: [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1014](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1014)
- Yıldırım, H. H., Yazgan, K. F. ve Sakarya, Ş. (2019). Vergi oranlarındaki indirimin sektör endeksleri üzerindeki etkisi: BİST’de bir araştırma. *Yeni Ekonomik Trendler ve İş Fırsatları*, 408-420

## Gönen Termal Turizm Merkezindeki Otel İşletmelerinde Personel Güçlendirme ve Yaratıcılık İlişkisine Yönelik Bir Uygulama<sup>1</sup>

### An Analysis for Employee Empowerment and Creativity in Hotel Businesses in Gönen Thermal Tourism Center

Volkan AKGÜL, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Türkiye, vakgul@bandirma.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-1248-1425

*Öz: İşletmelerin, sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebilmeleri için önemli etmenlerden biri çalışanlarını desteklenmesidir. Örgütsel yaratıcılığın gerçekleşmesi ve sürekliliğinin sağlanabilmesi için çağdaş bir yönetim anlayışı olan personel güçlendirme kavramına önem verilmesi gerekmektedir. Bu sayede emek yoğun bir sektör olan turizmde, insan unsurundan sağlanan fayda artırılabilir. Özellikle termal otel işletmelerinin çalışma alanları, çalışma şartları ve müşterilerinin diğer otel işletmelerinden farklılaştığı gözönüne alındığında çalışanlara verilecek olan destekler termal otellerde daha da ön plana çıkmaktadır.*

*Yapılan çalışmanın amacı, personel güçlendirme ve örgütsel yaratıcılık arasındaki ilişkiyi ve demografik değişkenlere göre farklılık durumlarını tespit etmektir. Bunu yaparken; personel güçlendirmenin dört alt boyutu tek tek ele alınarak örgütsel yaratıcılığı ne yönde etkilediği araştırılmıştır. Araştırılma yapılırken, Balıkesir ili Gönen ilçesindeki termal otel işletmeleri örneklem olarak seçilmiş ve çalışanlardan 151'i anket doldurarak araştırmaya katılmıştır. Ankette personel güçlendirme ile ilgili 12 adet, örgütsel yaratıcılık ile ilgili 21 adet ve demografik bilgilerin bulunduğu sorular sorulmuştur. Likert ölçeği kullanılan anket verileri toplanıp; frekans, korelasyon ve çoklu regresyon analizleri uygulanmıştır. Çalışma sonucunda; personel güçlendirme ve alt boyutlarından anlam, özerklik ve etki boyutlarının örgütsel yaratıcılık üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilirken, yetkinlik alt boyutu ile ilgili bir anlamlılık tespit edilememiştir.*

*Anahtar Kelimeler: Personel Güçlendirme, Örgütsel Yaratıcılık, Termal Otel İşletmeleri*

*JEL Sınıflandırması: M50, M54, L84*

*Abstract: One of the most important factors enabling companies to achieve sustainable competitive advantage is to support their staff. In order to ensure the realization and continuity of organizational creativity, it is crucial to give importance to the concept of empowerment, which is a modern management approach, in this way, the benefit provided by the human element can be increased in tourism which is a labor-intensive sector. Especially considering the working areas, working conditions and customers of thermal hotel businesses differ from other hotel businesses, the supports to be given to the employees become more prominent in thermal hotels.*

*The aim of this study is to determine the relationship between empowerment and organizational creativity as well as to determine the differences between demographic variables. How empowerment affects the organizational creativity was investigated by considering four sub-dimensions one by one. In this study, thermal hotels in Balıkesir Gönen district were selected as sample and 151 employees of these hotels participated in the study. The questionnaire included 12 items about staff empowerment and 21 items about organizational creativity and demographic information. The data gathered through Likert scale was examined employing frequency, correlation and multiple regression analyzes. While the findings indicated that staff empowerment and its sub-dimensions, 'meaning', 'autonomy' and 'effect' had a positive and significant impact on organizational creativity; no significant impact was found related to 'competence' sub-dimension.*

*Keywords: Employee Empowerment, Organizational Creativity, Thermal Hotels*

*JEL Classification: M50, M54, L84*

#### **Makale Geçmişi / Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 24 Ocak / January 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 29 Mayıs / May 2020

© 2020 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

There is no conflict of interest or ethical concern regarding this publication.

<sup>1</sup> Bu çalışma, 20-21 Haziran 2019 tarihlerinde, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi'nde düzenlenen "II. International Conference on Empirical Economics and Social Sciences" (ICEESS' 19) Konferansı'nda özet bildiri olarak sunulmuştur.

## 1. Giriş

Sürekli değişen ve gelişen turizm sektöründe işletmeler modern yönetim yaklaşımlarını uygulayarak rakiplerinin önüne geçmek zorundadırlar. Personel güçlendirme, bu yaklaşımların en önemlilerinden biridir. Personel güçlendirme kavramı yetki ve sorumlulukların çalışanlara devredilerek, onların işlerini yapmalarında özgür ve bağımsız olacakları bir yönetim anlayışının yaratılmasına olanak verir bu sayede çalışanların daha yaratıcı ve yenilikçi yönlerini ortaya çıkarmalarına vesile olur. Bu sayede çalışanların işletmelerindeki verimlilikleri yükselirken aynı zamanda müşteri memnuniyeti arttırılmış olur.

Yaratıcılık, bir birey tarafından veya birlikte çalışan bir grup insan tarafından yeni ve faydalı fikirlerin üretilmesi anlamına gelir (Sun, v.d. 2012;55). Çalışanlar, örgüt içinde yönetim tarafından oluşturulan destekleyici ve pozitif bir ortam hissedersen kişisel gelişimlerine daha fazla eğilim gösterebilmektedirler. Çalışanların yaratıcılıklarını ortaya çıkarması, geliştirmesi ve kullanabilmesi, bulunduğu işletmenin yapısıyla doğru orantılıdır. Yaratıcılık; işletmelerin yeni ürün ve hizmetler geliştirmelerini, mevcut ürün ve hizmetleri değişen koşullara uygun hale getirmelerini, pazar paylarını artırırken aynı zamanda rakiplerinden farklı olmalarını sağlamaktadır. İşletmeleri başarıya ulaştırmanın yolu yaratıcı ve yenilikçi olmaktan geçmektedir (Samen, 2008: 376). Bu sebeple işini sahiplenen, kendi işiyle alakalı karar alabilme özgürlüğüne sahip olan, yaratıcılığın ve yenilikçiliğin ilk sırada olduğu bir yaklaşım olan "personel güçlendirme" işletmelerin ihtiyaç duyduğu bir önemli bir yönetim stratejisidir (Tetik, 2015: 408).

Emek yoğun bir sektör olan turizmde, otel işletmelerinin sundukları hizmetlerde etkili ve verimli olabilmeleri, bu işletmelerde bulunan çalışanların göstermiş oldukları katkılarla sağlanmaktadır. Bu nedenle, çalışanların iş hayatlarında yaşadıkları psikolojik etkenlerin, onların yaptıkları işe karşı tutumlarında, müşterilerle ve diğer personelle olan iletişimlerinde önemli olduğu görülmektedir. Turizm sektörü; insan kaynağı devir hızının en hızlı yaşandığı ve kalifiye personel sıkıntısının yoğun hissedildiği alanlardan biridir. Artan rekabet içerisinde, hizmet üretmeye ve müşteri memnuniyeti sağlamaya çalışan bu işletmeler arasındaki belirleyici fark; çalıştırdığı personel olmaktadır.

Termal otel işletmeleri çalışanlarının, görev yaptıkları fiziki alan ve çalışma şartları diğer turizm sektör çalışanlarından farklılık gösterebilmektedir. Mekan ısıları yüksek olan ve temizlik, hijyen gibi sebeplerle özel kimyasalların ve temizlik malzemelerinin kullanıldığı; Türk hamamı, fizik tedavi üniteleri, sauna, sıcak su havuzları gibi yerler, görev yapması zor olabilen çalışma alanlarıdır. Termal otel işletmeleri, müşterileri bakımında da diğer otel işletmelerinden farklılık göstermektedir. Otele gelen konuklar içerisinde gezme, görme,

eğlenme, dinlenme vb. amaçlarla gelen olduğu gibi sağlık, şifa arayan hastalar da olabilmektedir. Yapılan işin insan sağlığı odaklı olması, termal otel işletmeleri ve bağlı birimlerinde gerçekleştirilen işlerin teknik bilgi ve uzmanlığa dayalı olması sonucunu doğurmaktadır. Bilgi ve uzmanlığa dayalı işlerde sorumluluk derecelerinin de yüksek olduğu bir gerçektir. Bu sebeple müşterilerine karşı daha özenli ve dikkatli hizmet verme gerekliliğini ortaya çıkmaktadır. Belirtilen özellikleri nedeniyle termal otel işletmelerinde, personel güçlendirme oldukça önemli bir kavram olarak ele alınmalıdır. Bu aşamada, insan kaynakları yönetim teknikleri açısından personel güçlendirme ön plana çıkmaktadır. Söz konusu tesisler diğer bütün konaklama işletmelerinde olduğu gibi, personeline yaptığı güçlendirme faaliyetleri sonrasında onların yaratıcılıklarının gelişmesine katkı sağladıklarında müşteri memnuniyetini arttırırken aynı zamanda rekabet avantajı sağlayacaklardır.

Termal otel işletmesi yöneticileri, çalışanlarını izlemeli, eksik yönleriyle ilgili onları uyarmalı ve takım çalışması içerisinde görev yapmalarını sağlamalıdır. Turizm sezonunun düştüğü dönemlerde çalışanları motive edecek ve kaynaştıracak etkinlikler düzenlenmeli ve özellikle termal işletmelerde, başta fizik tedavi ve banyo bölümlerinde çalışan personele yönelik, temizlik ve hijyen ve iş güvenliği olmak üzere teknik konularında hizmet içi eğitimler verilmeli ve kullanılan kimyasallar ve etkileri konusunda çalışanlar bilinçlendirilmelidir.

Literatürde çalışma ortamının özellikleri farklılık gösterse de, termal turizm ve konaklama organizasyonlarını inceleyerek hizmet sektöründe personel güçlendirme ve örgütsel yaratıcılık arasındaki ilişkiyi inceleyen az sayıda araştırma yapılmıştır. Bu bağlamda, Spreitzer (1995), tarafından geliştirilen ve personel güçlendirmenin 4 boyutu (Anlam, Yeterlilik, Özerklik ve Etki) ile örgütsel yaratıcılık arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Yapılan çalışmanın, termal otel işletmeleri, örgüt psikolojisi, güçlendirme ve yaratıcılık ile ilgili ileride yapılacak çalışmalara katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

## **2. Literatür Taraması**

### **2.1. Personel Güçlendirme**

Personel güçlendirme kavramının tarihi incelendiğinde birçok farklı betimleme karşımıza çıkmaktadır. Personel güçlendirmeyi bir güdüleme faktörü olarak tanımlayan yazarlar olduğu gibi (Kabak, 2014:10); çalışanların paylaşma ve dayanışma ile ekip çalışmasına katkıda buldukları ve bu sayede yönetim kararlarına katılımlarının sağlandığı bir süreç olarak da tanıma katkıda bulunanlar olmuştur (Koçel, 2014:470). Brymer'a göre ise personel güçlendirme; örgütteki karar verme sürecinin tek merkezden uzaklaştırılması anlamını taşımaktadır (Brymer, 1991:59).

1990'lı yıllardan sonra önemi daha çok anlaşılan personel güçlendirme kavramının popülerliği günümüzde daha da artmaktadır. Farklı ifade ediş biçimlerine rağmen güçlendirmede altı çizilen en önemli şey, kişinin kendi etkinliği hakkında inancının güçlendirilmesi davranışının örgütlere kazandırılması olmuştur (Conger, 1989:17). Güçlendirmenin kökü “güven” duygusuna dayanmaktadır. Çalışanların iş yapma şekillerine, bilgilerine, yeteneklerine, kurumsal yapı ve kültürüne güvenmesi gerekmektedir (Toktamışoğlu, 2002: 212). Örgüt tarafından daha güçlü kılınan insan kaynağı, kendine çok daha fazla güvenecek ve kendisi, parçası olduğu işletme ve bulunduğu toplum için daha iyi şeyler yapmış olacaktır. Güçlendirilen çalışan örgüt içinde daha aktif olacağı için daha verimli olacak ve örgütün başarısını katlamasını sağlayacaktır (Pelit, Öztürk ve Arslantürk, 2011:387).

Günümüz şartlarında, hizmet kalitesini yükseltmek ve müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilmek için işletmeler; yapılarını ve örgüt kültürlerini geliştirmek amacıyla personel güçlendirme çalışmalarına öncelik vermek zorundadırlar. Personel güçlendirme, personel yetki ve yetkinliklerini geliştirmekle çevreden gelen tepkimelere işletmelerin cevap verme hızını arttırmaktadır.

Personel güçlendirme ile mükemmel müşteri hizmeti sunulabilecek ve müşteri isteklerine hızla cevap verilecektir (Frogoso, 2000, s.3). Özellikle hizmet sektöründe yer alan işletmeler açısından söz konusu olabilecek bu artı değer ile, gerekli yeteneğe ve yeterliliğe sahip, inisiyatif kullanma yetkisi ile donatılmış güçlendirilmiş personel, müşterinin ihtiyaç ve isteklerine daha hızlı cevap verebilecektir. Termal otel işletmelerinde özellikle fizik tedavi ünitelerinde çalışan personelin uymakla yükümlü olduğu kurallar dışında, alacağı kararlar ve yapacağı hareketler, sağlık sebebiyle gelmiş olan müşterilerin tatmini artırarak müşteri memnuniyetlerini sağlayacak ayrıca otele yeniden gelmelerini ve bu işletmeyi tavsiye etmelerini kolaylaştıracaktır.

Spreitzer (1995), personel güçlendirmenin psikolojik boyutuna odaklanmakta ve bunu da dört boyutta değerlendirmektedir. Bunlar; anlam, yeterlilik, özerklik ve etki'dir. Spreitzer (1995), bu dört boyutlu modeli oluştururken Thomas ve Velthouse (1990: 670)'un model fikrini desteklemiş sadece “seçim” boyutunu “özerklik” olarak isimlendirmiş ve bu boyutlardan her birinin psikolojik güçlendirmeyi genel olarak ölçmek için bir bütün olarak ele alınması gerektiğini belirtmiştir.

**Anlam:** Çalışanların işleri ile değerleri, inançları ve fikirleri arasındaki tutarlılığı ifade etmektedir (Spreitzer, 1996: 484). Çalışanın yaptığı işin kendisi için anlam ifade etmesi işletmeye olan bağlılığının, katkısının ve işine karşı gösterdiği önemin artmasına olanak

sağlamaktadır. Aynı şekilde, yapılan işin çalışana herhangi bir anlam ifade etmemesi örgüte olan bağlılığının azalmasına, işine karşı gerekli özeni göstermemesine ve ilgisiz bir tavır takınmasına yol açmaktadır (Çavuş ve Demir, 2011: 217).

**Yeterlilik:** Çalışanların yaptıkları işin gereklerini yerine getirecek bilgi ve beceriye sahip olmasını ifade etmektedir (Spreitzer, 1996: 484). “Kişinin işini en iyi şekilde yapabileceği yönünde kendi yeteneklerine olan inancıdır. Diğer bir ifadeyle, bireyin işini ve iş ortamını şekillendirmek istemesi ve bunu yapacak yeterliliğe sahip olmasıdır” (Ceylan vd., 2005: 37).

**Özerklik:** Çalışanın kendi başına karar verebileceği, görev ile ilgili geleceğini belirleyebileceği ve özgür bir şekilde davranabileceği durumları ifade etmektedir (Spreitzer, 1996: 484). Bireyin seçim yapması yaratıcılığa, esnekliğe, inisiyatif kullanmaya ve rahatlığa imkan tanıyacak; duygusal sıkıntı yaşanmayacak ve öz-saygı kaybolmayacaktır (Thomas ve Velthouse, 1990: 673).

**Etki:** Çalışanın görevleri ile ilgili operasyonel, stratejik ve yürütme çıktılarını etkileme düzeyini ifade etmektedir (Spreitzer, 1996: 484). Çalışanın görev ve sorumluluğu altındaki işin çıktılarını etkileyebilmesi, güçlendirilmiş hissi yaratmaktadır (Çavuş ve Demir, 2011: 218). Yine başka bir ifade ile etki; işi alakadar eden çıktıları kimin kontrol ettiğine ilişkin kişinin yapmış olduğu kontrollerdir (Bolat, 2003: 205).

Bu dört boyut yukarıda belirtildiği şekilde kapsamlı olarak birleştirildiğinde, psikolojik güçlendirme ile alakalı bütüncül bir kavram belirmektedir. Eğer boyutlardan bir tanesi dahi eksilirse güçlendirme duygusunun derecesi düşmektedir. Bundan dolayı, tanımlanan dört boyut beraberce psikolojik güçlendirmeyi anlamak için gereken “tam ve bilişsel bir set” olarak da ifade edilmektedir (Hu ve Leung, 2003).

## **2.2. Örgütsel Yaratıcılık**

Yaratıcılık ve düşünme bireysel olmakla beraber güven ve işbirliği duyulan bir takım durumlarda daha çok gelişir. Yaratıcılık ne düzeyde olursa olsun daima bireyseldir. Kurumlar dayanışma ortamı ve işbirliği oluşturarak, ortak hedefler doğrultusunda belirli sistemler aracılığıyla çalışanların yeteneğini geliştirir, açığa çıkmasını sağlar ve kullanırlar (Simonton, 2000: 285).

İşletmeler arasında rekabet etmenin ve ayakta kalmanın yollarından biride örgütsel yaratıcılık kavramıdır. Kendir ve Özkoç (2019), Afyonkarahisar’da 3, 4 ve 5 yıldızlı otel işletmelerinde çalışan 374 personelin, örgütsel yaratıcılık boyutlarını algılama düzeylerini saptamaya çalıştıkları çalışmada; sağlık turizmi ve termal turizm alanlarında faaliyetlerini sürdüren otellerin yaratıcılık kavramını örgütün tamamına yaymalarının gerekli olduğu ve bu alanda faaliyet gösteren işletmeler arasında rekabet etmede yaratıcılığın önemini

belirtmişlerdir. Watt (2007), yaratıcılığı; “örgüt içindeki bireylerin ve çalışma ortamının yaratıcı çıktılarının bir işlevi” olarak nitelemiştir. Genel anlamda yaratıcılık, yaratıcı birey tarafından gerçekleştirilen bir faaliyet olduğundan, örgütlerin yaratıcı olmalarını sağlayacak yine çalışanlarıdır. Bu sebeple, örgütlerde insan kaynağı üzerine önemle durulmalı, çalışanların yaratıcılıklarını geliştirmelerine ve kullanmalarına imkan sağlayacak iş ortamının oluşturulması gerekmektedir (Eren ve Gündüz, 2002: 82). Sezgin, v.d. (2008), Konya’daki 3, 4 ve 5 yıldızlı otel işletmelerinin, üst düzey yöneticileri ve yiyecek içecek departmanı yöneticilerine yönelik yaptıkları araştırmada; menü planlamasında yaratıcılık ve yenilikçiliğin önemini belirterek otel işletmelerinde görev alan çalışanlara verilecek eğitimlerde yaratıcılık ve yenilik kavramlarının önemini vurgulamışlardır.

Uğurlu ve Ceylan, (2014)’e göre; yöneticilerin yaratıcılığı destekleyici davranışları örgütsel yaratıcılığın oluşturulmasında önemli bir etkidir. Yaratıcı örgüt kültürü oluşturmak için yöneticilerin yönetim şeklinde dikkat etmesi gereken davranış biçimleri bulunmaktadır. Bu davranış biçimleri:

- Alt kademedeki çalışan personellere danışman gibi davranarak yaratıcı yeteneğe sahip personelin özelliklerini ortaya çıkarma konusunda yardımcı olmalı,
- Çalışanlara yaptıkları işler konusunda otonomi ve özgürlük imkânı sağlanması,
- Yaratıcı çabaları destekleme ve teşvik amacıyla ödüllendirme sistemi uygulanması,
- Örgüt içinde iletişim ve bilgi paylaşımına önem verilmesi,
- Yaratıcılık çalışmalarını destekleme amaçlı kaynak sağlanması, olarak ifade edilmektedir.

Günümüz yöneticileri, yönettikleri işletmelerde sürdürülebilir başarıyı sağlayabilmek için işletme içindeki yaratıcılık duygusundan haberdar olmalı, yaratıcılığı gözlemlemek ve işletmelerinde bu amaçlara uygun değişiklikleri yapmaları gerekmektedir (Önal, 1979, s.61). Akgündüz (2013), Kuşadası’nda 5 yıldızlı otel işletmelerinde görev yapan 184 çalışana yönelik yaptığı araştırmada; yöneticilerin, çalışanların yaratıcılığını artırmak için dışsal motivasyon araçlarına göre içsel motivasyon araçlarına daha fazla önem vermesi gerektiğini belirtmiştir.

### ***2.3. Personel Güçlendirme ve Örgütsel Yaratıcılık Arasındaki İlişki***

Personel güçlendirme ile örgüt kültürünün yaratmış olduğu bu pozitif hava çalışanların uyumluluğunu, güvenilirliğini ve yardımseverliğini artırmaktadır. Aynı zamanda çalışanların teşvik edilmesine imkân sağlayan destekleyici iş ortamı onların yaratıcılık özelliklerinin çoğalmasını sağlamaktadır.

Örgüt bünyesindeki bu bireylerin yaratıcılığının ortaya çıkmasını sağlamak için ise yönetimin gerekli kaynakları sağlaması, bireylerin ihtiyaçlarını gidermesi, çalışanları desteklemesi gerekmektedir. Nihayetinde bu çalışanların ilgi düzeyinin artmasına da bağlıdır (Oldham ve Cummings, 1996: 611).

Çalışanların yaratıcı davranışı, örgüt hedeflerine ulaşabilmek için mevcut iş düzeninde ya da işin gerçekleşmesiyle alakalı sorunlara özgün ve daha uygun yöntemler geliştirmeyi kapsayan davranışlardır. Yaratıcılık, dinamik ve toleransın aktif olduğu ortamlarda gelişim gösterir. Yaratıcı çalışanlar rutinden hoşlanmaz, verilmiş olan görevleri nasıl becerebileceklerine ilişkin fikirlere sahip olan bireyler olarak destekleyici yönetim tarzına ihtiyaç duyarlar. İlk olarak yaratıcılığı geliştirmede yöneticilerin yaratıcı süreci kavrayabilmeleri, yaratıcı davranışa özendirmeleri ve yaratıcılığın gelişimini gerçekleştirebileceği örgüt ortamı kurmaları gerekmektedir. Kurumsal motivasyon ve teşvik çalışanların yaratıcılık düzeyini artırır (Rice, 2006: 233-241).

Ghorbani ve Ahmadi (2011), eğitim kurumlarında yaratıcılığın geliştirilmesi ve personel güçlendirmenin boyutları arasındaki ilişkiyi ele aldığı araştırmalarında, anlam, yetkinlik, otonomi ve etki boyutlarının tamamının personel güçlendirme ile pozitif yönde ilişkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Araştırmacılar eğitim kurumlarında yönetici olarak görev yapan kişilerin, insan kaynağının yaratıcılığını olumsuz etkileyen unsurları ortadan kaldırması gerektiğini vurgulamıştır.

Sun, v.d. (2012), Çin Halk Cumhuriyeti'nin Guangdong eyaletinde bulunan birden fazla ilaç firmasında; 385 çalışan ve onların 104 amirleriyle yaptıkları çalışmada iş ortamlarında güçlendirme uygulamalarının ve özerk bir çalışma ortamını geliştirmelerinin astların yaratıcılıklarını arttırdığını belirtmişlerdir.

Choi ve Chang (2014), psikolojik sermaye, personel güçlendirme ve yaratıcılık arasındaki ilişkiye motivasyonun aracı etkisini ele alan bir çalışma yürütmüştür. Personel güçlendirmenin ise yaratıcılık üzerinde doğrudan etkisinin önemsiz olduğunu vurgulamıştır.

Uzunbacak (2015), Isparta ve Burdur Organize Sanayi Bölgeleri'nde çalışanların katılımıyla yürüttüğü araştırmada, personel güçlendirmenin yaratıcılık üzerine etkisini incelemiştir. Araştırma bulguları güçlendirme ile ilgili tüm unsurların yaratıcılık üzerine pozitif yönde etki edebileceğini ortaya koymuştur.

Tsai ve diğ. (2015), Turizm sektöründe çalışan 320 kişi ile yaptıkları çalışmalarında; örgütsel desteğin, örgütsel çalışma ortamını ve yaratıcılığı kolaylaştıran atmosferi nasıl etkilediğine dair yeni bir model test etmişler ve örgütsel destek ve çalışanların yaratıcılığı arasında çalışma ortamının aracılık rolünün olduğunu belirtmişlerdir.



Kılınç (2018), Konya ilinde süt endüstrisinde faaliyet gösteren işletmelerde çalışan 370 kişi ile yaptığı çalışmada personel güçlendirmenin alt boyutları olan anlam, yetkinlik, özerklik ve etki boyutlarının örgütsel yaratıcılık üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Haykır (2018), Antalya'da faaliyet gösteren beş yıldızlı otel işletmelerinin mutfak bölümünde çalışan aşçılara yönelik bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre insan kaynakları yönetimi yaklaşımlarından olan personel güçlendirme ile yaratıcılık arasında pozitif anlamda bir ilişki bulunmaktadır.

Bu bilgiler doğrultusunda araştırmanın hipotezleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir

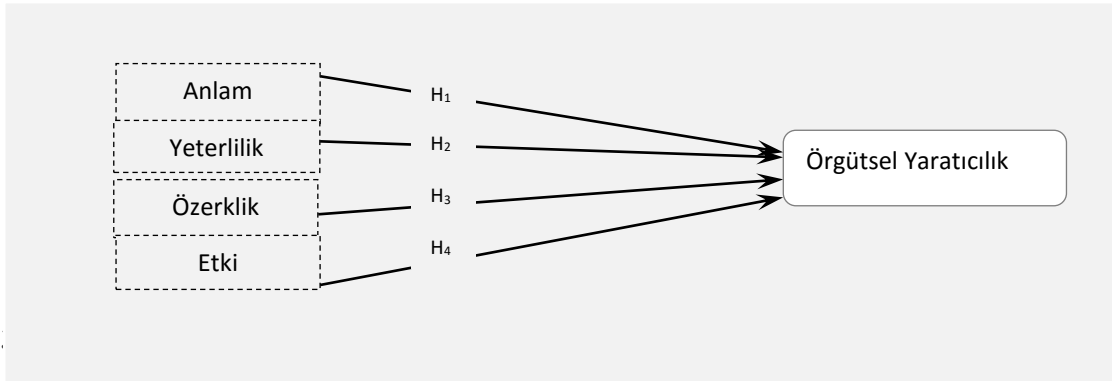
H: Termal otel işletmelerinde personel güçlendirme, örgütsel yaratıcılığı pozitif yönde etkiler.

H<sub>1</sub>: Personel Güçlendirmenin Anlam alt boyutu, Örgütsel Yaratıcılığı pozitif yönde etkiler.

H<sub>2</sub>: Personel Güçlendirmenin Yeterlilik alt boyutu, Örgütsel Yaratıcılığı pozitif yönde etkiler.

H<sub>3</sub>: Personel Güçlendirmenin Özerklik alt boyutu, Örgütsel Yaratıcılığı pozitif yönde etkiler.

H<sub>4</sub>: Personel Güçlendirmenin Etki alt boyutu, Örgütsel Yaratıcılığı pozitif yönde etkiler.



Şekil 1. Araştırmanın modeli

### 3. Yöntem

#### 3.1. Araştırmanın Amacı

Personel güçlendirme kavramı sayesinde işletmelerde yetki ve sorumluluklar çalışanlara devredilerek onların işlerini yapmalarında özgür ve bağımsız olacakları bir yönetim anlayışı yaratılmaktadır. Bu sayede çalışanların daha yaratıcı ve yenilikçi yönlerini ortaya çıkarmaları kolaylaşır ve çalışanların işletmedeki verimliliklerini artırır.

Yapılan çalışmanın amacı, personel güçlendirme ve örgütsel yaratıcılık arasındaki ilişkiyi ve demografik değişkenlere göre farklılık durumlarını tespit etmektir. Bunu yaparken; personel güçlendirmenin dört alt boyutu (Anlam, Yeterlilik, Özerklik, Etki) tek tek ele alınarak örgütsel yaratıcılığı ne yönde etkilediği araştırılmıştır.

### **3.2. Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak anket tekniği kullanılmıştır. Oluşturulan anket formunun birinci bölümünde, personel güçlendirme ölçeği olarak Spreitzer (1995) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Özdemir (2017)'den alınan ölçek, farklı zamanlarda ve alanlarda araştırmacılar tarafından kullanıldığından, ölçeğin yapı geçerliliği bu çalışmalar ile ispat edilmiştir (Kraimer vd., 1999, s.138; s.874, Ergeneli vd., 2007, s.44). Spreitzer (1995) personel güçlendirmeyi, 4 boyutta (Anlam, Yeterlilik, Özerklik ve Etki) 12 adet Likert tipi (5'li) ifade ile değerlendirmektedir. Anlam (Meaning) boyutu: Yapılan iş ile çalışanın inanç, değer ve yargıları arasındaki uyumu ifade eder. Yeterlilik (Competence) boyutu: Çalışanın yaptığı işin gereklerini yerine getirecek yetenek ve inanca sahip olduğunu ifade eder. Özerklik (Self-determination) boyutu: Kendi kararını verebilme, bireyin kendi geleceğini belirlemesi ve özgürce hareket edebilmesidir. Kişinin işi üzerindeki kontrol gücü olarak değerlendirilebilir. Etki (Impact) boyutu: kişinin işiyle ilgili operasyonel, stratejik ve yönetsel çıktıları etkileme derecesidir. Bu boyutların her biri için üçer soru sorulmaktadır. Örgütsel yaratıcılığı ölçmeye yönelik ifadeler ise Çavuş (2006)'dan alınmıştır. Ölçekte toplam 21 adet Likert tipi (5'li) ifade yer almaktadır. Anket formunun ikinci bölümünde çalışanların demografik özelliklerini tespit etmeye yönelik toplam 8 soru (cinsiyet, medeni durum, çalıştığınız departman ve göreviniz, yaş, eğitim, sektör tecrübesi ve kişisel aylık gelir) yer almaktadır.

### **3.3. Örneklem**

Araştırmanın evrenini, Balıkesir ili, Gönen ilçesinde faaliyet gösteren termal otel işletmelerinin çalışanları oluşturmaktadır. Mart 2019 tarihi itibari ile Gönen Belediye Başkanlığı web sayfasından yapılan inceleme sonucu; Gönen Kaplıcaları bünyesinde Kültür ve Turizm Bakanlığı İşletme Belgeli (4 yıldızlı) 1 otel ve hemen yanında Belediye tarifeli 4 konaklama tesisi bulunmaktadır. Tesisler ile yapılan görüşmeler sonucu tesislerde toplamda 290 personel çalıştığı tespit edilmiştir. Ana kütleden %95 güvenilirlik sınırları içerisinde %5'lik bir hata payı dikkate alınarak örneklem büyüklüğü 165 kişi olarak hesap edilmiştir (Sekaran, 2003; Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004).

Oluşturulan anket formu 15 Mart -15 Nisan 2019 tarihleri arasında ilçede faaliyet gösteren tesislerde çalışanlara yüz yüze uygulanmış ve 169 adet anket toplanmıştır. Yapılan incelemede 18 adet ankette, analiz açısından sorun oluşturabilecek düzeyde boş ve hatalı kodlama olduğu tespit edilmiştir. Bu 18 anket örneklemden çıkarılmış ve kalan 151 örneklem ile analize geçilmiştir. Araştırmanın sektörel olarak genelleme amacı bulunmamaktadır.

Demografik değişkenlere ait analizler incelendiğinde, ankete katılan otel çalışanların bayan-erkek dağılımının birbirine yakın olduğu (Kadın %44,4- Erkek %55,6) ve ağırlıklı olarak ortaöğretim (31,5) ve ön lisans (31,8) mezunu oldukları görülmektedir. Yaş gurupları bakımından en yüksek oran; (%31,8) ile 41-50 ve (28,25) ile 31-40 yaş aralığındadır. Sektör tecrübeleri incelendiğinde ise en yüksek oranın (%27,8) ile 6-10 yıl ve onu takip eden oranın (%26,5) ile 2-5 yıl olduğu ve nispeten işletmelerde çalışan personelin tecrübeli olduğu düşünülebilir. Aylık ortalama gelir açısından %66,2 ile 2001-3000 TL aralığı görülmektedir.

#### 4. Bulgular

Araştırma yöntemi ile elde edilen verilere öncelikli olarak katılımcıların demografik özelliklerini tespit etmek amacıyla frekans analizi uygulanmıştır. Daha sonra çalışmada kullanılan; Personel Güçlendirme ve Örgütsel Yaratıcılık ölçeklerinin güvenilirliği için Cronbach's Alpha katsayısı incelenmiştir. Araştırmada kullanılan değişkenlerin çarpıklık ve basıklık ölçebilmek için Skewness-Kurtosis (+1.5 ile -1.5) testleri yapılmıştır, Tablo 1'de değerler verilmektedir. Modeldeki değişkenlerin test edilebilmesi amacıyla tanımlayıcı istatistikler, korelasyon analizi, çoklu regresyon analizi uygulanmıştır.

Tablo 1. Basıklık Çarpıklık Değerleri

Değişken	Basıklık (Kurtosis)	Çarpıklık (Skewness)
Personel Güçlendirme	-,162	-,812
Örgütsel Yaratıcılık	,438	-,327

Değişkenler incelendiğinde, tüm değişkenlere ait basıklık ve çarpıklık değerlerinin -1,5-+1,5 arasında olduğu görülmüştür. Bu nedenle verilerin normal dağıldığı kabul edilebilmektedir (Tabachnick & Fidell, 2007). Bu nedenle ilgili hipotezlerin test edilmesinde parametrik analiz tekniklerinden yararlanılmasına karar verilmiştir.

##### 4.1. Güvenilirlik Analizi

Araştırma kapsamında yapılan güvenilirlik analizi neticesinde Cronbach's Alpha katsayıları incelenmiştir. Bu değer en az 0,60 olması gerekmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2017). Kullanılan ölçeklerin ve alt boyutlarının katsayıları incelendiğinde, güvenilirlik seviyelerinin iyi olduğu belirlenmiştir. Tüm ölçeklere ait güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2. Güvenilirlik Analizleri

Ölçek	İfade Sayısı	Cronbach's Alpha
Personel Güçlendirme	12	,78
(Anlam)	(3)	,81
(Yeterlilik)	(3)	,68
(Özerklik)	(3)	,73

(Etki)	(3)	,76
<b>Örgütsel Yaratıcılık</b>	21	,85
<b>Tüm Ölçek</b>	33	,89

#### 4.2. Korelasyon ve Regresyon Analizi Sonuçları

Personel Güçlendirme alt boyutları ile Örgütsel Yaratıcılık arasındaki ilişkiyi test etmeye yönelik yapılan korelasyon analizi sonucu elde edilen Pearson Korelasyon Katsayısı değerleri aşağıda Tablo 3’de gösterilmiştir. Kesin sınırlamalar olmamakla birlikte 0,50’nin altında korelasyon zayıf, 0,50 ile 0,70 arasında korelasyon orta, 0,70 üzeri korelasyonda kuvvetli ilişkiden bahsedilebilir (Durmuş vd., 2013: 145). Tabloya göre bağımlı ve bağımsız değişkenlerin birbirleri arasında pozitif ilişkilerin olduğu söylenebilir.

Tablo 3. Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar

Değişkenler	Ort.	S.S.	1	2	3	4	5
1.Anlam	4,01	,27 2	<b>1</b>				
2.Yeterlilik	3,48	,06 1	,504* *	<b>1</b>			
3.Özerklik	3,98	,06 7	,306* *	,413* *	<b>1</b>		
4. Etki	3,75	,05 6	,315* *	,422**	,310**	<b>1</b>	
5. Yaratıcılık	3,92	,05 7	,546* *	,405**	,543**	,552**	<b>1</b>

\*p<0,05 (Çift Yönlü); \*\*p<0,01 (Çift Yönlü)

Korelasyon analizi sonucu ilişkiler tespit edildikten sonra hipotezleri test etmeye yönelik çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 5’ da gösterilmektedir.

Tablo 4. Model Özeti

R	R2	Düzeltilmi ş R2	Durbin Watson	ANOVA F değeri	Anova Anlamlılık
,675 <sup>a</sup>	,455	,444	1,542	40,954	,000 <sup>b</sup>

Yapılan analizler sonucu Oto korelasyon problemi yoktur (D.W=1,542). Model genel olarak anlamlıdır (Anova p=0,000)

Tablo 5. Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken: Örgütsel Yaratıcılık							
Bağımsız Değişkenler	B	Standart Hata	Beta	t değeri	p değeri	VIF Değeri	Sonuç
<b>Sabit</b>	,914	,272		3,358	,001		
Anlam	,346	,061	,406	5,710	,000	1,361	H1 desteklendi

Yeterlilik	,030	,067	,033	,446	,656	1,487	H2 desteklenmedi
Özerklik	,334	,056	,405	6,017	,000	1,225	H3 desteklendi
Etki	,322	,057	,402	6,010	,000	1,234	H4 desteklendi

(0,914+0,346G1+0,030G2+0,334G3+0,341G4+E )

Regresyon analizi, bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı varsa doğru sonuç vermemektedir. Korelasyon analizi sonucu Anlam, Yeterlilik, Özerklik ve Etki alt boyutları arasında  $r > 7$  olduğu için çoklu bağlantı olma riskine karşı değişik kriterler incelenmiştir. Durbin Watson değeri incelenmiş ve Oto korelasyon problemi olmadığı görülmüştür (D.W=1,542). Model genel olarak anlamlıdır (Anova  $p=0,000$ ). Daha sonra Varyans Büyütme Faktörü (VIF) değerlerine bakılarak en yüksek değer 1,487 olduğu ve bu değer 10 değerinden küçük olması dolayısıyla çoklu doğrusallık probleminin olmadığı görülmüştür.

Regresyon yorumunda: Anlam, Özerklik ve Etki alt boyutların etkisi anlamlı, Yeterlilik boyutunun ki ise anlamsızdır. Buna göre Anlam alt boyutunda meydana gelen 1 birimlik artış, yaratıcılığı 0,346 birim arttırmaktadır. Aynı şekilde özerklik alt boyutunda meydana gelen 1 birimlik artış, yaratıcılığı 0,334 birim arttırmaktadır. Etki alt boyutunda meydana gelen 1 birimlik artış yaratıcılığı 0,322 birim arttırmaktadır. Yaratıcılığın varyansındaki değişimin %45,5 lik bir kısmı, modele dahil olan değişkenler tarafından açıklanmaktadır.

## 5. Tartışma ve Sonuç

İşletmelerin, sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebilmeleri için önemli etmenlerden birkaçı; çalışanlarına iş ortamlarında destek vermeleri, onlara yetki devretmeleri ve onların rahat ve huzurlu çalışabilecekleri bir ortam sağlamalarıdır. Örgütsel yaratıcılığın gerçekleşebilmesi ve sürekliliğinin sağlanması için çağdaş bir yönetim anlayışı olan Personel Güçlendirme kavramına önem verilmesi gerekmektedir bu sayede emek yoğun bir hizmet sektörü olan turizmde, insan unsurundan sağlanan fayda artırılabilir.

Çalışma Balıkesir ili, Gönen ilçesinde Gönen Kaplıcaları bünyesinde Kültür ve Turizm Bakanlığı İşletme Belgeli (4 yıldızlı) 1 otel ve hemen yanında Belediye tarifeli 4 konaklama tesisi istihdam edilen 151 çalışana anket yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada bağımlı değişken Örgütsel Yaratıcılık, bağımsız değişken ise Spreitzer tarafından 1995’de geliştirilen personel güçlendirmeyi, 4 boyutta (Anlam, Yeterlilik, Özerklik ve Etki) 12 adet Likert tipi (5’li) ifade ile değerlendirmektedir. Araştırmada demografik özelliklere yönelik sorulara ilişkin frekans analizleri yapılmıştır. Araştırmada kullanılan değişkenlerin normal bir dağılım sergileyip sergilemediklerini test etmek amacıyla çarpıklık ve basıklık ölçümleri için Skewness-Kurtosis (+1.5 ile -1.5) testleri yapılmıştır daha sonra da ölçeklerin alt boyutlar bazındaki içsel tutarlılıklarını test etmek amacıyla Cronbach’s Alpha içsel tutarlılık testleri yapılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkinin varlığını tespit edebilmek amacıyla

Pearson korelasyon analizi yapılmış, son olarak da araştırmadaki nedensellik ilişkilerini test etmek için çoklu doğrusal regresyon analizleri yapılmış ve sonuçlara ilişkin istatistiki yorumlamalarda bulunulmuştur.

Regresyon analizine göre; Anlam, Özerklik ve Etki alt boyutların etkisi anlamlı, Yeterlilik boyutunununki ise anlamsızdır. Buna göre Anlam alt boyutunda meydana gelen 1 birimlik artış, yaratıcılığı 0,346 birim arttırmaktadır. Aynı şekilde özerklik alt boyutunda meydana gelen 1 birimlik artış, yaratıcılığı 0,334 birim arttırmaktadır. Etki alt boyutunda meydana gelen 1 birimlik artış yaratıcılığı 0,322 birim arttırmaktadır. Yaratıcılığın varyansındaki değişimin %45,5 lik bir kısmı, modele dahil olan değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Araştırma sonucunda Personel Güçlendirmenin alt boyutları ile Örgütsel Yaratıcılık üzerine etkileri ile ilgili elde edilen sonuçların bu konuda daha önceki yapılan araştırmalarla benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Çavuş 2006, yılında imalat sanayisine yönelik yaptığı çalışmada, 280 çalışana anket uygulamış ve personel güçlendirmenin alt boyutlarından anlam, yetkinlik ve yeteneğin örgütsel yaratıcılığı pozitif yönde etkilediği saptamışlardır. Ghorbani ve Ahmadi, 2011, yılında eğitim kurumlarında yaratıcılığın geliştirilmesi ve personel güçlendirmenin boyutları arasındaki ilişkiyi ele aldığı araştırmalarında, anlam, yetkinlik, özerklik ve etki boyutlarının tamamının personel güçlendirme ile pozitif yönde ilişkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Araştırmacılar eğitim kurumlarında yönetici olarak görev yapan kişilerin, çalışanların yaratıcılığını olumsuz etkileyen unsurları ortadan kaldırması gerektiğini vurgulamıştır. Sun, v.d. (2012), Çin Halk Cumhuriyeti'nin Guangdong eyaletinde bulunan birden fazla ilaç firmasında; 385 çalışan ve onların 104 amirleriyle yaptıkları çalışmada iş ortamlarında güçlendirme uygulamalarının ve özerk bir çalışma ortamını geliştirmelerinin astların yaratıcılıklarını arttırdığını belirmişlerdir. Uzunbacak (2015), Isparta ve Burdur Organize Sanayi Bölgeleri'ndeki çalışanların katılımıyla yürüttüğü araştırmada, personel güçlendirmenin yaratıcılık üzerine etkisini incelemiştir. Araştırma bulguları güçlendirme ile ilgili tüm unsurlardaki desteklemelerin yaratıcılık üzerine pozitif yönde etki edebileceğini ortaya koymuştur. Kılınç (2018), Konya ilinde süt endüstrisinde faaliyet gösteren işletmelerde çalışan, 370 kişi ile yaptığı çalışmada personel güçlendirmenin alt boyutları olan anlam, yetkinlik, özerklik ve etki boyutlarının örgütsel yaratıcılık üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Haykır (2018), Antalya'da faaliyet gösteren beş yıldızlı otel işletmelerinin mutfak bölümünde çalışan aşçılara yönelik bir araştırma gerçekleştirilmiştir. 502 mutfak personelinden elde edilen sonuçlara göre insan kaynakları

yönetimi yaklaşımlarından olan personel güçlendirme ile yaratıcılık arasında pozitif anlamda bir ilişki bulunduğunu tespit edilmiştir.

Literatürde; personel güçlendirmenin, örgütsel yaratıcılık üzerine etkilerini araştıran pek çok araştırma olmasına rağmen, turizm sektöründe özellikle termal otel işletmelerinde bu konuları araştıran çalışmalar çok fazla değildir. Çalışmanın literatüre bu yönde katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırmanın uygulanması Balıkesir ili Gönen İlçesindeki termal otel işletmeleri ile sınırlı kalmıştır. Bu nedenle çalışmada geniş boyutlu genellemeler yapılamamaktadır.

Elde edilen sonuçlara göre; personel güçlendirme ile yaratıcılık arasında pozitif anlamda bir ilişki bulunmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, örgüt tarafından güçlendirilen çalışanların işletmesinde daha yaratıcı olmaya yatkın oldukları söylenebilir. Turizm sektörü, insan kaynağı devir hızının en hızlı yaşandığı ve kalifiye personel sıkıntısının yoğun olduğu alanlardan biridir.

Yoğun rekabet içerisinde, hizmet üretmeye çalışırken aynı zamanda müşteri memnuniyetini arttırmaya çalışan bu işletmeler arasındaki belirleyici fark; çalıştırdığı personel olabilmektedir. Bu aşamada, insan kaynakları yönetim teknikleri açısından personel güçlendirme ön plana çıkmaktadır. Konaklama işletmeleri, personeline yaptığı güçlendirme faaliyetleri sonrasında onların yaratıcılıklarının gelişmesine katkı sağladıklarında müşteri memnuniyetini arttırırken aynı zamanda rekabet avantajı sağlayacaklardır.

## KAYNAKÇA

- Akgündüz, Y. 2013. 'Çalışanların Yaratıcılığına Motivasyon Araçlarının Etkisi: Kuşadası'ndaki Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinde Bir Araştırma' *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi* 9 (20), 131-148.
- Bolat, T. 2003. "Personeli Güçlendirme: Davranışsal ve Bilişsel Boyutta İncelenmesi ve Yönetim Kavramlarıyla Karşılaştırılması", *Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 17(3-4), 199-219.
- Brymer, R. A. 1991. "Employee Empowerment: A Guest-Driven Leadership Strategy", [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
- Ceylan, A., Çöl, G. ve Gül, H. 2005. "İşin Anlamlılığının Belirleyen Sosyal-Yapısal Özelliklerin Güçlendirmeye Olan Etkileri ve Sonuçları Üzerine Bir Araştırma", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 6(1): 35-51.
- Choi, Ik-Sung, Chang, Young-Chul 2014. "Mediating effects of intrinsic motivation on the relationship between positive psychological capital, psychological empowerment and creativity", *Journal of the Korea Academia/Industrial Cooperation Society*, 15 (6), 3571-3586.
- Conger, J.A., Kanungo, R.N. 1988. "The Empowerment Process: Integrating Theory and Practice", *Academy of Management Review*, July, s.471-482.
- Çavuş, F. M. 2006. "İşletmelerde Personel Güçlendirme Uygulamalarının Örgütsel Yaratıcılık ve Yeniliğe Etkileri Üzerine İmalat Sanayinde Bir Uygulama". *Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya*
- Çavuş, F. M., Demir, Y. 2011. "Personel Güçlendirme ve Tükenmişlik: Sağlık Çalışanları Üzerine Bir Araştırma". *III. Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi*, Haziran, 216-222.
- Durmuş, B., Yurtkoru, E. S. ve Çinko, M. 2013. *Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi* (6. Baskı). İstanbul: Beta Basım.
- Eren, E. ve Gündüz H. 2002. "İş Çevresinin Yaratıcılık Üzerindeki Etkileri ve Bir Araştırma". *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 5: 65-84.
- Ergeneli, A., Arı Sağlam, G. ve Metin, S. 2007. 'Psychological Empowerment and its Relationship to Trust in Immediate Managers'. *Journal of Business Research*, 60 (1), 41-56.
- Frogoso, H. 2000. "An Overview of Employee Empowerment: Do's And Don'ts", <http://www.iusb.edu/~journal/2000/fragoso.html>
- Gürbüz, S. Şahin, F. 2014. *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Ghorbani, M., Shahnaz A. 2011. "Relationship Between Employee's Empowerment Dimensions and Creativity Improvement in Educational Organizations". *Middle-East Journal of Scientific Research*, 10 (2), 213-217.
- Haykır M. 2018. "Mutfak Çalışanlarında Personel Güçlendirme İle Yaratıcılık Süreci Arasındaki İlişkinin İncelenmesi", Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Hu, Stella L. Y. and Leung, Louis 2003. "Effects of Expectancy-Value, Attitudes, and Use of The İnternet on Psychological Empowerment Experienced by Chinese Women at the Workplace", *Telematics and Informatics*, 20(4), 365-382.
- Kabak, A. 2014. "İşletmelerde Personel Güçlendirme ve Denizli'de Bir Araştırma". Pamukkale Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Denizli.
- Kendir, H., Özkoç A.G. 2019. "Konaklama İşletmelerinde Çalışan İşgörenlerin Örgütsel Yaratıcılık Algıları: Afyonkarahisar İli Örneği". *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi* 14: 149-167
- Kılınç, S. 2018. "Psikolojik Sermaye Ve İşgören Güçlendirmenin Örgütsel Yaratıcılık Üzerindeki Etkisi", Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Konya
- Koçel, T. 2014. *İşletme Yöneticiliği*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Kraimer, M. L., Seibert, S.E. ve Liden, R.C. 1999. 'Psychological Empowerment as a Multidimensional Construct: A Construct Validity Test'. *Educational and Psychological Measurement*, 59(1), 127-142.
- Oldham, G., Cummings, A. 1996. "Employee Creativity: Personal and Contextual Factors at Work", *The Academy of Management Journal*, 39(3), 607-634
- Önal, G. .1979. *İşletmelerde Biçimsel Olmayan Örgüt Yapısı*, Kalite Matbaası, Bursa
- Örücü, E., Akgül V. ve Şeker C. 2019. "Personel Güçlendirme ve Güç Mesafesinin, İş Yerinde Yalnızlık Duygusu ile İşten Ayrılma Niyeti Üzerindeki Etkisi: Gönen Termal Örneği", *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(4), ss.882-901.
- Özdemir, S. 2017. Profesyonel Futbol Liginde Görev Alan Teknik Direktör Yardımcılarının Yaptıkları İşteki Güçlendirme Algılarının İncelenmesi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Pelit, E., Öztürk, Y., ve Arslantürk, Y. 2011. "The Effects of Employee Empowerment on Employee Job Satisfaction: A study on Hotels in Turkey". *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 23(6), 784- 802.
- Rice, Gillian 2006. "Individual values, Organizational Context, and Selfperceptions of Employee Creativity: Evidence from Egyptian Organizations", *Journal of Business Research*, 59(2), 233-241.
- Samen, S. 2008. "İşletmelerde yaratıcılığın önemi" *Ç.Ü.*, 17(2), 363-378.



- Sekaran, U. 2003. *Research Methods for Business: A Skill Building Approach. 4th Edition*, New York: John Wiley & Sons Inc.
- Sezgin, M , Zerenler, M , ve Karaman, A . 2008. “Otel İşletmelerinin Menü Planlamasında Yaratıcılık, Yenilikçilik, Girişimcilik Faaliyetleri Üzerine Bir Araştırma”. *Sosyoekonomi* , 8 (8)
- Spreitzer, G. M. 1995. "Psychological Empowerment in the Workplace: Dimensions, Measurement, and Validation". *Academy of Management Journal*, 38 (5): 1442-1465.
- Spreitzer, G. M. 1996. "Social Structural Characteristics of Psychological Empowerment". *Academy of Management Journal*, 39(2): 483-504.
- Simonton, D. K. 2000. Creative Development as Acquired Expertise: Theoretical Issues and an Empirical Test, *Developmental Review*, 20(2), 283-318.
- Sun, L. Y., Zhang, Z., Qi, J., & Chen, Z. X. 2012. “Empowerment and Creativity: A Cross-level Investigation”, *The Leadership Quarterly*, 23(1), 55-65.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. 2007, *Using Multivariate Statistics*. Allyn & Bacon/Pearson Education.
- Tetik, N. 2015. "Turist Rehberlerinin Davranışsal Personel Güçlendirme Algıları". *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7(3): 407-431.
- Thomas, K.W., Velthouse, B.A. 1990. “Cognitive Elements of Empowerment: An “Interpretive” Model of Intrinsic Task Motivation”, *Academy of Management Review*, 15 (4), 666-681.
- Toktamışoğlu, M. 2002. *Kot Pantolonlu Yönetici*. İstanbul: MediCat Kitapları.
- Tsai, C.-Y., Horng, J.-S., Liu, C.-H., & Hu, D.-C. 2015. “Work Environment and Atmosphere: The Role of Organizational Support in the Creativity Performance of Tourism and Hospitality Organizations”. *International Journal of Hospitality Management*, 26-35.
- Uğurlu, T. C., Ceylan, N. 2014. "Öğretmenlerin Örgütsel Yaratıcılık ve Etik Liderlik Algılarının İncelenmesi". *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2): 96-112.
- Uzunbacak, H. H. 2015. “The Impacts of Employee Empowerment on İnnovation: A Survey on Isparta and Burdur Organized Industrial Zones”, *The Journal of International Social Research*, 8 (37), 977-989.
- Watt, A. H. 2007. *The Impact of Managerial Virtuality on Employee Performance*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Rensselaer Polytechnic Institute, Amerika.
- Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. 2004. *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık

## Nakit Akış Yapısı-İşletme Yaşam Döngüsü ile Finansal Sıkıntının Birlikte Değerlendirilmesi: BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde Bir Araştırma

### Evaluation of Cash Flow Pattern-Business Life Cycle with Financial Distress: A Research in BIST Sustainability Index

Hakan CAVLAK, Ardahan Üniversitesi, Türkiye, hakancavlak@ardahan.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-5891-7722

Cihan YILMAZ, Ardahan Üniversitesi, Türkiye, cihanyilmaz@ardahan.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-8620-4888

*Öz: Sürdürülebilirlik, son yıllarda artan paydaş talebi ve kamuoyu baskısı nedeni ile işletmeler için artan bir öneme sahiptir. Bu doğrultuda işletmeler çevreye duyarlı uygulamalar, sosyal sorumluluk projeleri ve diğer benzer uygulamalar kapsamında faaliyetlerini sürdürmektedirler. Söz konusu faaliyetlerin oluşturduğu maliyetler, işletmelerin esas faaliyetleri sonucunda elde ettiği gelirden karşılanmaktadır. Bu kapsamda, sürdürülebilirlik raporlaması yapan ve BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde (BIST XUSRD) yer alan işletmelerin finansal açıdan sıkıntılı durumda olmamaları öngörülmektedir. Bu öngörü ise nakit akış yapılarının iyi bir düzeyde olması ve finansal açıdan sıkıntılı durumda olmamaları öngörülmektedir. Çalışmada; BIST XUSRD'deki 46 işletmenin 2016, 2017 ve 2018 yıllarına ait nakit akış yapısı-işletme yaşam döngüsü aşaması tespiti için Gup vd. (1993) ile Bruwer ve Hamman (2005), finansal sıkıntı için ise Altman Z-Skoru (1968) modeli kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; ilgili işletmelerin öngörülen biçimde ağırlıklı olarak başarılı işletme yapısında olduğu, bu işletmelerin de yine beklendiği şekilde finansal açıdan sıkıntılı alanın dışında olduğu belirlenmiştir. Finansal sıkıntı alanında yer alan işletmelerin de öngörülen şekilde nakit akış yapılarının gerileyen veya yeniden yapılanan, küçülen ve genç işletme olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonuçları, literatürdeki çalışmalarla büyük ölçüde örtüşmektedir. Ayrıca işletme yaşam döngülerinin gereği olarak ortaya çıkması muhtemel durumlar ile finansal sıkıntı skorları yüksek oranda benzer eğilim göstermektedirler.*

*Anahtar Kelimeler: Nakit Akışı, İşletme Yaşam Döngüsü, Finansal Sıkıntı, Altman Z-Skoru, Sürdürülebilirlik*

*JEL Sınıflandırması: G30, M10, M40*

*Abstract: Sustainability has become more important for all companies due to increasing stakeholder demand and public pressure in recent years. In this respect, businesses continue their activities within the scope of environmentally sensitive practices, social responsibility projects, and other similar practices. The costs incurred by these activities are covered by the income generated by the businesses as a result of their main activities. In this context, it is predicted that the companies that make sustainability reporting and are included in the BIST Sustainability Index (BIST XUSRD) should have a good level of cash flow patterns and not be in financial distress. This situation is important for businesses to take place in a financially sustainable structure. This prediction can be tested with cash flow pattern-business life cycle stage and financial distress models. In this study; Gup et al. (1993) and Bruwer and Hamman's (2005) model was used for the determination of the cash flow pattern-business life cycle stage for 46 businesses in BIST XUSRD belong to 2016, 2017 and 2018. Also, Altman Z-Score (1968) model was preferred for financial distress. As a result of the research; It is determined that the businesses in BIST XUSRD have predominantly successful business structure as predicted and these companies are also out of the financial distress area as expected. Besides, it has been determined that the cash flow patterns of the businesses in the financial distress area are declining or reconstruction, shrinking, and young. The study results largely overlap with the findings of the working in the literature. Also, the situation that is likely to occur as a requirement of the business life cycles and financial distress scores show a similar trend.*

*Keywords: Cash Flow, Business Life Cycle, Financial Distress, Altman Z-Score, Sustainability*

*JEL Classification: G30, M10, M40*

#### **Makale Geçmişi / Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 27 Mayıs / May 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 25 Ağustos / August 2020

© 2020 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

There is no conflict of interest or ethical concern regarding this publication.

## 1. Giriş

Daimî olma yeteneği olarak adlandırılan ve son yıllarda giderek artan bir öneme sahip olan sürdürülebilirlik kavramı, işletmelerin alacağı tüm kararlarda etkili hale gelmiştir. Sürdürülebilirlik; ağırlıklı olarak finansal olmayan göstergeler olarak nitelendirilebilen çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik etrafında tartışılırken aynı zamanda bu unsurların sağlanması finansal sürdürülebilirlik açısından da önem arz etmektedir. Bir başka açıdan da finansal olmayan unsurların sürdürülebilirliğinin tam anlamıyla etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi işletmeler açısından finansal sürdürülebilirliğin sağlanması ile mümkün olabilmektedir.

İşletmeler, sürdürülebilirlik konusunda son yıllarda artan paydaş talebi ve kamuoyu baskısı nedeni ile bu konularda bilgilendirme amacı ile raporlar yayınlamakta ya da yayınladıkları raporların içeriğini uluslararası düzeyde genişleterek kamuoyunun bilgisine sunmaktadırlar. Diğer taraftan işletmeler, sadece bilgi sunma düzeyinde kalmamakta aynı zamanda çevreye duyarlı uygulamalar ve sosyal sorumluluk projeleri kapsamında da faaliyetler yürütmektedirler. İşletmeler açısından bakıldığında tüm bunların işletmelere birer maliyeti olmaktadır. Bu maliyetler ise işletmelerin faaliyetleri sonucunda elde ettiği gelirden karşılanmaktadır. Bu durum ise işletmelerin sürdürülebilirlik adına yürüttüğü faaliyetlerin işletmenin esas faaliyeti çerçevesinde yürüttüğü çalışmalar sonucunda elde edilen finansal çıktıdan beslendiğini göstermektedir. Bu bağlamda Borsa İstanbul (BIST) bünyesinde, 4 Kasım 2014 tarihinden itibaren fiyat ve getiri olarak hesaplanan BIST Sürdürülebilirlik Endeksi yer almaktadır.

BIST Sürdürülebilirlik Endeksinin amacı, Borsa İstanbul'da işlem gören ve kurumsal sürdürülebilirlik performansları en üst seviyede olan şirketlerin bulunduğu bir endeks oluşturmak, Türkiye'de ve özellikle Borsa İstanbul şirketleri arasında sürdürülebilirlik konusundaki anlayış, bilgi ve uygulamaların artmasına katkı sağlamaktır. Genel olarak borsaların çevresel, sosyal, kurumsal yönetim konularındaki risklerine ilişkin politika oluşturmaları sürecinde şirketlere yol gösteren ve şirketlerin sürdürülebilirlik politikalarına ilişkin bilgiyi de sorumlu yatırımcılara ileten bir platform oluşturmak gibi çok önemli bir misyona sahip olduğu düşüncesinden yola çıkarak; Borsa İstanbul ile Ethical Investment Research Services Limited (EIRIS) arasında şirketlerin çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim konularındaki performanslarını baz alan BIST Sürdürülebilirlik Endeksinin hesaplanması amacıyla işbirliği anlaşması imzalanmıştır. Anlaşmaya göre EIRIS, Borsa İstanbul şirketlerini uluslararası sürdürülebilirlik kriterlerine göre değerlemeye tabi tutmakta, değerlemelerde

sadece “kamuya açık” bilgiler kullanmaktadır. Bu süreçte endeks kapsamında alınan değerlendirme hizmetinin maliyetleri Borsa İstanbul tarafından karşılanmaktadır (BIST, 2020).

Yukarıda yer alan ifadelerin bir çıktısı olarak işletmelerin sürdürülebilirlik kavramının yüklediği sorumlulukları tam anlamıyla yerine getirebilmesi için finansal açıdan sürdürülebilir bir yapıda olmasına bir başka ifade ile nakit akış kabiliyetinin sürekliliğine ve finansal açıdan sağlıklı olmasına bağlı olduğunu ifade etmek mümkündür. Bu çalışmada da işletmelerin önemli finansal tablolarından biri olan nakit akış tablosundan hareketle içinde bulunduğu işletme yaşam döngüsü ve finansal açıdan sağlıklı olup olmadığı çalışmanın teorik kısmında ifade edilen modeller çerçevesinde ele alınmış olup iki ayrı modelin birbirini destekleyip desteklemediği analiz edilmiştir. Bu doğrultuda da araştırmanın temel amacı, işletmelerin nakit akış faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan nakit akış yapısının işletme yaşam döngüsü içindeki aşamasına bakarak söz konusu işletmelerin finansal sıkıntı içinde olup olmadığının durumsal açıdan ortaya konması olarak belirlenmiştir.

Çalışmada finansal sıkıntı göstergesi olarak benzer çalışmalarda da sıklıkla tercih edilen ve tahmin düzeyi oldukça yüksek olan Altman Z Skoru Modeli tercih edilmiştir. Bu doğrultuda çalışmanın literatür taraması bölümünde ilk olarak Edward I. Altman tarafından ortaya konarak geliştirilen modelin tanımlamasından, formülasyonundan ve geçirdiği revizyonlardan bahsedilmiş, ardından nakit akış tablosu ve yapısı finansal sıkıntı olgusu ile ilişkilendirilerek, literatürdeki çalışmalara değinilmiş ve işletmelerin hangi yaşam döngüsü düzeylerinde hangi finansal sıkıntı durum aralığında yer almasının beklendiği literatürdeki çalışmalar kapsamında incelenerek araştırma bölümüne geçilmiştir. Araştırma kapsamına sürdürülebilirlik kavramına önem veren ve bu konuda ilgili BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne girmek için başvuruda bulunan işletmeler dâhil edilmiştir. Analizde; 2016, 2017, 2018 yıllarına ait dönem sonu finansal tabloları ve bağımsız denetim raporları kullanılarak, söz konusu işletmelerin finansal sıkıntı göstergelerinin ve işletme yaşam döngülerinin bir arada ele alınarak izlediği seyrin karşılaştırmalı olarak daha doğru yorumlanmasını sağlamak amaçlanmaktadır. Bu çalışma, işletmelerin nakit akış tablolarından hareketle yaşam döngüsünün hangi aşamasında yer aldığı bilgisinin, finansal sıkıntı durumlarının ya da iflas riski düzeyinin belirlenmesi için kullanılan Altman Z Skorlarının karşılaştırılarak benzer ya da farklı tespitlerde bulunup bulunmadıklarını “sürdürülebilirlik” kavramıyla ilişkilendirmesi açısından özellikle yabancı literatürdeki çalışmalardan farklılaşmakta ve özgün değere sahip olduğunu göstermektedir.

## **2. Literatür Taraması**

Literatürde ekonomik sıkıntı; finansal sıkıntıdan farklı bir anlam taşıyan bir kavram olup; ekonomik anlamda sıkıntı yaşayan bir işletmenin finansal anlamda sıkıntı yaşamayabileceği

ya da tam tersi bir durumun geçerli olabileceği söz konusudur. Örneğin ekonomik sıkıntıdaki firma sıfır borca sahip olabilirken, yüksek derecede kârlı bir firma finansal sıkıntı yaşayabilmektedir (Bilir, 2015: 13; Öztürk & Yılmaz, 2019: 246). Bu anlamda, ekonomik sıkıntı işletmenin kazançlarındaki çok büyük oranda azalışı ya da düşüşü ifade ederken; finansal sıkıntı işletmenin borç sorumluluklarını yerine getirememesini kapsamaktadır (Jiang & Wang, 2009: 2).

Finansal sıkıntı; genel anlamda bir işletmede nakit akışlarının cari yükümlülükleri karşılamak için yetersiz kalması durumunu ifade etmek için kullanılmaktadır (Wruck, 1990: 421). Kavram iflas kavramı ile karıştırılmakla ve ilgili olmakla birlikte bazı özel hususlarda iflastan ayrılmaktadır. Finansal sıkıntı sürecinin en son aşaması olan iflas; daha çok işletmelerin borçlarını yerine getirememesiyle ilgili olmaktadır (Kulalı, 2014: 153). Bir şirketi zor finansal pozisyona sokabilecek sürekli ağır sabit maliyetler, daha az likit varlıklar, gelir ve ekonomik döngülere duyarlılık gibi birçok olay vardır. Finansal sıkıntı ve iflas riskini ölçmeye yönelik yapılan çalışmaların büyük bir kısmında; finansal başarısızlığın ani bir olay değil, iflas ilan etmenin nihai başarısızlığına ulaşmadan önce, çeşitli aşamalardan geçtiği bir süreç olduğu belirtilmektedir. Bu görünüm, yöneticilerin düzeltici önlem almasının ve başarısızlığı önlemesini sağlayan erken uyarı işaretleri tespitinin önemini göstermektedir (Kiaupaite-Grushniene, 2016; Warner, 1977).

Şirket faaliyetlerinin finansal performansı ve şirketlerin belli döneme ait finansal sıkıntı durumlarının tespit edilmesi, finansal oranlar (rasyolar) vasıtasıyla analiz edilmeye uygun bir alandır. İflas riskini tahmin etmeye yönelik yerli ve yabancı çok fazla sayıda yazın olmakla beraber bu çalışmanın konusuna dahil olan literatür, iflas riskini nokta değer olarak hesaplamaya olanak sağlayan modelleri ortaya koyan çalışmalardır. Bu doğrultuda finansal başarısızlığın öngörülebilmesi için çok boyutlu başarısızlık analizlerini içeren istatistikî ve ekonometrik yöntemler kullanılabilir. Literatürde finansal başarısızlığın tespit edilmesinde genellikle çoklu diskriminant analiz yöntemlerinden faydalandığını söylemek mümkündür. Bu yöntemler, Altman Z-Skor modeli, Springate S-Skor modeli, Fulmer H-Skor modeli, Zmijewski J-Skor modeli ve Kanada Skoru modeli olarak ifade edilebilir (Ege, Topaloğlu, & Erkol, 2017: 120).

Finansal başarısızlık ve iflas riskinin tahmin edilmesine yönelik olarak geliştirilen modeller incelendiğinde; ilk olarak Beaver'ın tekli diskriminant analizi yöntemini kullanarak finansal başarısızlık dönemine yaklaşan işletmelerin çeşitli rasyolarının hızla düştüğü ve iflasın 1 yıl öncesinden %97 başarı ile tahmin edilebildiğini ortaya koyan bir model geliştirdiği

görülmektedir. Ancak Beaver'ın geliştirdiği bu model, iflas riskini belli rakamsal aralıklarla ortaya koymamıştır (Beaver, 1966).

Edward I. Altman (1968), 33 adet iflas eden ve 33 adet finansal açıdan başarılı toplam 66 adet firmanın 20 yıllık (1946 – 1965) finansal oranlarını çok değişkenli diskriminant analizine tabi tutarak, yaptığı çalışmada öncelikle 22 adet finansal oranı belirlemiştir. 66 adet firmanın tamamı imalat şirketleri arasından seçilmiştir. Daha sonra istatistiksel analizler sonucunda modelde kullanacağı değişken sayısını 5'e indirerek Zeta Skoru modelini geliştirmiştir. Altman daha sonra bu modeli 1983 ve 1993 yıllarında imalat dışı sektörlerde faaliyet gösteren ve yeni gelişmekte olan piyasalardaki işletmelere de uygulanacak şekilde geliştirmiştir.

Springate, Kanada'da faaliyet gösteren 40 firmanın S Skoru aralığını belirleyerek finansal başarısızlık ve iflas riski durumlarını analiz etmiştir. Aynı dönemde Ohlson, ABD'de 1970-1976 yılları arasında iflas başvurusunda bulunan ve bulunmayan toplam 2163 şirketi analiz ederek, O Skoru adını verdiği bir model geliştirmiştir (Ohlson, 1980; Springate, 1978).

Fulmer, Moon, Gavin ve Erwin, aktif büyüklüklerini ve çeşitli rasyolarını analiz ettiği 60 şirkete bakarak F Skoru Modeli'ni ortaya koymuşlardır (Fulmer, Moon, Gavin, & Erwin, 1984). Son olarak Legault (1987), toplam 173 imalat işletmesinin verilerinden yararlanarak %83 başarı düzeyinde finansal başarısızlığı tahmin eden Kanada Skoru (CA Score)'nu geliştirmiştir (Karadeniz & Öcek, 2018: 17).

Söz konusu çalışmalar içerisinde Altman Z Skoru Modeli, oran analizinin çok değişkenli boyutlarda genişletilmesine dayanan ve benzer çalışmalarda sıklıkla tercih edilen bir model olmasından dolayı bu çalışmada da analizi gerçekleştirmek için kullanılmıştır.

Tablo 1. Altman Z Skoru Modeli'nin Gelişimi

Katsayı Değişkenleri	Orijinal Model (1968)	Revize Edilmiş Model (1983)	En Son Revize Edilmiş Model (1993)
X1	1.21	0.717	6.56
X2	1.41	0.847	3.26
X3	3.30	3.107	6.62
X4	0.60	0.42	1.05
X5	0.999	0.998	N/A
X1 = (Net) İşletme Sermayesi / Toplam Aktif X2 = Dağıtılmamış Kârlar / Toplam Aktif X3 = Faiz Vergi Öncesi Kar (FVÖK) / Toplam Aktif X4 = İşletmenin Piyasa Değeri / Toplam Borçların Defter Değeri X5 = Net Satışlar / Toplam Aktifler			
<b>Tehlikeli Alan (İflas Riski)</b>	< 1.81	< 1.23	< 1.10
<b>Gri Alan</b>	1.81 – 2.99	1.23 – 2.9	1.10 – 2.60
<b>Güvenli Alan</b>	> 2.99	> 2.9	-
<b>Çalışma Sonuçlarının Sınıflandırılması</b>			
Doğru İflas Tahmini	%94	%90.9	%90.9
Hatalı İflas Tahmini	%6	%9.1	%9.1
Doğru Gri Bölge Tahmini	%97	%97	%97
Hatalı Gri Bölge Tahmini	%3	%3	-

Kaynak: (Jennings, 2005: 49) ve (Altman, 1968, 1983, 1993, 2000)

Tablo 1’de Altman’ın ilk olarak 1968 yılında ortaya koymuş olduğu iflas riski tahmin modeli olan Zeta Skoru (Z-Skoru) Modeli’nin yıllar itibariyle sektörler değiştirilerek geçirmiş olduğu değişim gösterilmektedir. Altman, ilk olarak imalat işletmelerine uygulamış olduğu ve oldukça başarılı sonuçlar elde ettiği modelini (1968), diskriminat analizindeki katsayı değişkenleri aynı olacak şekilde, formüldeki katsayıların ağırlıklarını ve sonuçların yorumlanacağı katsayı aralıklarını değiştirerek (1983) revize etmiştir. Ardından nihayet, söz konusu modelini yeni gelişmekte olan işletmelere uygulanacak şekilde katsayı değişkenlerini, ağırlıklarını ve aralık yüzdelelerini değiştirerek son kez revize etmiştir. Çalışmada, analiz edilen şirketler ve faaliyet alanları göz önünde bulundurulduğunda uygulama için en uygun model olduğundan ötürü Altman tarafından geliştirilen ilk model (1968) tercih edilmiştir.

Altman’ın Z skorunun çalışmada da kullanılan formülü aşağıdaki gibidir (Altman, 1968):

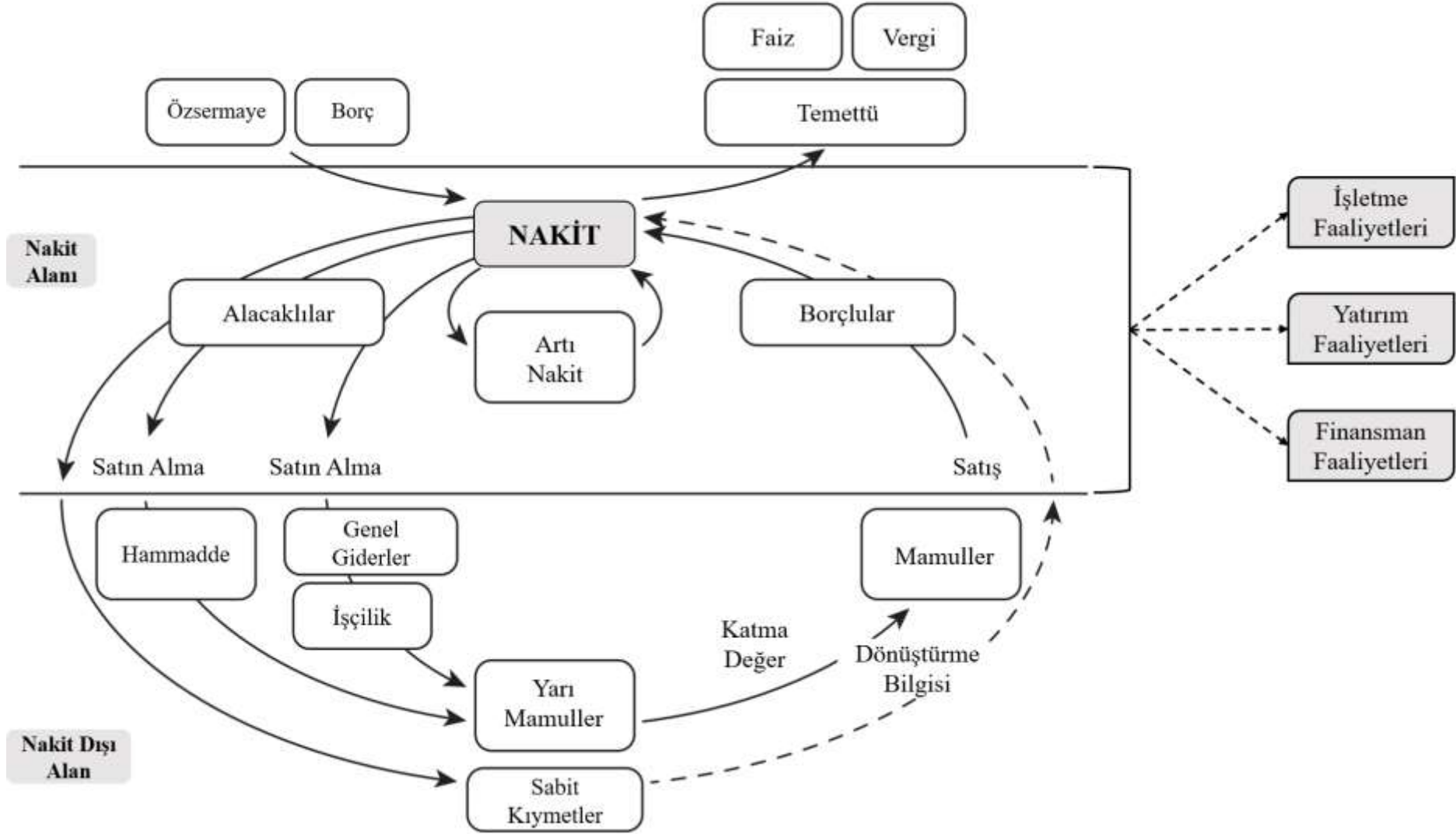
$$Z = 0,012 X_1 + 0,014 X_2 + 0,033 X_3 + 0,0064 X_4 + 0,999 X_5$$

Nakit (*cash*), her an kullanıma hazır durumdaki ödeme aracı veya bir ülkede dolaşımda kullanılan her çeşit para olarak tanımlanabilmektedir (Seyidoğlu, 2002: 447). Nakit, genel olarak işletmelerin temettü, faiz ve borçlarının temel ödeme kaynaklarıdır (Fight, 2006: 63). Bu sebeple de işletmelerin sahip olduğu nakit tutarının ve nakit akışının iyi bir şekilde tahmin edilmesi, yönlendirilmesi ve çevrilmesi gerekmektedir. Nakit unsurların işletmelerde nasıl bir döngü çerçevesinde işlem gördüğü Şekil 1’de gösterilmektedir. Şekil 1’deki görünüm kısaca şu şekilde özetlenebilir (Jury, 2012: 17): İşletmeye başlangıçta, özsermaye ve/veya borç yolu ile nakit girişi sağlanmaktadır. Daha sonra sahip olunan nakit tutarı ile gerekli olan hammadde, işçilik ve genel giderler satın alınmakta veya karşılanmaktadır. Bu unsurlar nakit dışı alanda üretim işlevi ile birlikte katma değer oluşturularak yarı mamullere, mamullere ve/veya sabit kıymetlere dönüştürülmektedir. Söz konusu dönüşüm sonucunda da işletmenin faaliyet konusu kapsamında üretilen mamuller satılarak, işletmeye nakit girişi sağlanmaktadır. Bu döngü kapsamında gerçekleşen nakit girişi; işletme faaliyetleri sonucunda oluşacağı gibi yatırım ya da finansman faaliyetlerinden de sağlanabilmektedir. İşletmeye giren nakit ise faiz, vergi ve temettü gibi araçlar vasıtası ile işletmeden çıkmaktadır. Bu durum ise nakit çıkışı olarak ifade edilmektedir.

Yukarıda özetlenen döngüye sahip olan nakit, işletmelerin belirli bir faaliyet dönemine ilişkin olarak izlenebilmektedir. Bu faaliyet dönemi boyunca işletmelere hem nakit girişi hem de işletmelerden nakit çıkışları olmaktadır. Söz konusu nakit giriş ve çıkışları ise işletmelere ait nakit akışını/akımını (*cash flow*) ifade etmektedir (Basık, 2011: 151). Nakit akışlarının nasıl ve nereden sağladığı ise nakit akış/akım tablosu ile izlenmektedir.

Nakit akış/akım tablosu (*statement of cash flows*), diğer finansal tablolar ile birlikte kullanıldığında, tablo kullanıcılarının; işletmenin net varlıklarındaki değişimleri, işletmenin finansal yapısını ve değişen koşullara ve fırsatlara uyum sağlamak amacıyla nakit akışlarının tutarını ve zamanlamasını etkileme kabiliyetini değerlendirmesi için gerekli olan bilgileri sunmaktadır. Nakit akış tablosundan sağlanan bilgiler, işletmenin nakit yaratma kabiliyetinin değerlendirilmesinde fayda sağlamakta ve farklı işletmelerin faaliyet sonuçlarına ilişkin nakit akış tablosu raporlamalarının karşılaştırılabilirliğini arttırmaktadır (KGK, 2019: 1).





Şekil 1. İşletmelerde Nakit Akış Döngüsü ve Nakit Akışının Sağlandığı Faaliyetler  
Kaynak: (Jury, 2012: 18)

Nakit akış tablosunun düzenlenmesi, bir işletmenin faaliyetlerini üç bölüme ayırmaktadır; *işletme faaliyetleri, yatırım faaliyetleri ve finansman faaliyetleri*. Bu faaliyetlerden sağlanan nakitler toplandığında ise nakit kıtlığı veya aşırı artı nakit ortaya çıkabilmektedir. İşletmeler de ortaya çıkan nakit akış tablosunun sonucuna göre gelecek planlamalarını oluşturmakta ve söz konusu üç faaliyete ilişkin hedeflerini belirlemektedirler (Wahlen, Baginski, & Bradshaw, 2015: 150).

Nakit akış tablosu vasıtası ile sağlanacak etkili nakit akışı yönetimi, *işletmelerin sürdürülebilirlikleri* için önemli unsurlardan biridir. İşletme faaliyetlerinin kesintisiz sürdürülebilmesi, muhtelif zamanlarda ortaya çıkan ödemelerin yapılması ile sağlanmaktadır. Bu durum ise nakit döngüsünün ve nakit varlığının iyi bir şekilde yürütülmesi ile sağlanabilmektedir. Bunun için nakit tahsilinin etkinliği de önem arz etmektedir. Diğer taraftan oluşturulacak artı nakit düzeyi ile öngörülemeyen krizler, acil durumlar veya yönetim hataları için bir güvenlik ağı oluşturulabilmekte veya ortaya çıkabilecek fırsatlardan yararlanılması sağlanabilmektedir (Reider & Heyler, 2003: 12).

Söz konusu yararların sağlanabilmesi için nakit akış tablosunun iyi bir şekilde analiz edilmesi gerekmektedir. Nakit akışı tablosunun analizi, bir işletmenin işletme, yatırım ve finansman faaliyetleri neticesinde oluşan nakit akışının altında yatan temel itici güçlerin ortaya çıkarılmasını gerektirmektedir (Mulford & Comiskey, 2005: 30). Etkili bir nakit akış yönetimi sağlayarak işletmenin sürdürülebilirliğine katkıda bulunma adına nakit akış tablosunun analizinde çeşitli oranlar ve şablonlar kullanılmakta ve bunlar vasıtası ile işletmeler hakkında değerlendirmeler yapılmaktadır. Nakit akış tablosunun analiz edilmesinde kullanılan şablonlardan bir tanesi de Gup vd. tarafından 1993 yılında yapılan “Nakit Akış Tablosundaki Yapıların Analizi” (*An Analysis of Patterns from the Statement of Cash Flows*) isimli çalışmadır. Gup vd. tarafından yapılan analiz, 2005 yılında Bruwer ve Hamman tarafından Mulford ve Comiskey’in 1996 ortaya koydukları “Yaşam Döngüsü Teorisi” (*Life-cycle Theory*) ile birleştirilerek işletmelerin nakit akış tablolarında ortaya çıkan yapının işletme yaşam döngüsü içinde hangi aşamada yer aldığı ortaya konmuştur.

Nakit akış yapısı ve işletme yaşam döngüsü aşamasını birlikte ele alan üç ana çalışma mevcuttur. Bunlardan Gup vd. tarafından 1993 yapılan çalışmada; işletmenin nakit akışına ait faaliyet tutarları, pozitif ve negatif olarak ele alınmış ve ortaya sekiz farklı durumun ortaya çıkabileceği ifade edilmiştir. Mulford ve Comiskey tarafından 1996 yapılan çalışmada; işletmenin net kârı ile işletme faaliyetlerinden sağladığı nakit akışının işletmenin yaşam döngüsü içerisinde çeşitli özellikler taşıdığı ifade edilmiştir. Son olarak ise Bruwer ve Hamman tarafından 2005 yılında yapılan çalışma ise yukarıdaki çalışmaları ele alarak

işletmelerin nakit akış yapısının işletme yaşam döngüsü içinde hangi aşamada yer aldığını ortaya koymuştur (Bruwer & Hamman, 2005; Gup, Samson, Dugan, Kim, & Thawatchai, 1993; Mulford & Comiskey, 1996).

Söz konusu çalışmaların sonucunda işletmelerin nakit akış yapısı ve yaşam döngüsü aşamaları, Tablo 2'deki gibi özetlenmektedir (Aktaş, Karğın, & Karğın, 2012: 106).

Tablo 2. Nakit Akış Yapısı ve Yaşam Döngüsü Aşaması (Bruwer & Hamman, 2005)

Nakit Akışı Faaliyetin Yönü			Nakit Akış Yapısı	İşletme Yaşam Döngüsü Aşaması
İşletme Faaliyeti	Yatırım Faaliyeti	Finansman Faaliyeti		
+	+	+	Yapı 1	Nadir Durum
+	-	-	Yapı 2	Başarılı İşletme
+	+	-	Yapı 3	Gerileyen veya Yeniden Yapılanan İşletme
+	-	+	Yapı 4	Büyüyen İşletme
-	+	+	Yapı 5	Küçülen İşletme
-	-	+	Yapı 6	Genç İşletme
-	+	-	Yapı 7	Likiditasyona Giden İşletme
-	-	-	Yapı 8	Nadir Durum

*Kaynak: (Aktaş vd., 2012: 106)*

Tablo 2'de yer alan işletme yaşam döngüsü aşamalarında işletmelerin taşıyacakları genel özellikler ve bu çerçevede işletmenin finansal açıdan sıkıntıda olup olmayacağı hakkında genel değerlendirmeler aşağıda özetlenmektedir (Aktaş vd., 2012: 106; Bruwer & Hamman, 2005; Gup vd., 1993: 5). Aşağıda ayrıca, söz konusu aşamalarda işletmelerin finansal sıkıntı içinde olup olmadıklarına dair genel bir değerlendirme yer almaktadır. Finansal sıkıntıya dair yorumlar, Altman Z-Skorunda kabul edilen rakamsal aralıklar açısından değerlendirilmiştir.

➤ **Nadir Durum (Yapı 1 ve Yapı 8):** Her üç faaliyet türünden de nakit akışının pozitif ya da negatif olması, olağanüstü ya da geçici bir durum olarak nitelendirilebilmektedir. Yapı 1'de işletmenin ilerleyen dönemlerde yatırım yapabileceği, yapı 8'de ise işletmenin ilerleyen dönemlerde yaptığı yatırımlardan nakit girişi sağlayabileceği ifade edilebilir. Yapı 1'de yer alan işletmelerin sahip oldukları pozitif nakit sebebi ile finansal sıkıntı içinde olmayacakları, yapı 8'de bulunan işletmelerin ise tam tersi bir durum olarak sahip oldukları negatif nakit akışı sebebi ile finansal sıkıntı içinde olacakları beklenmektedir. Ancak söz konusu işletmelerin geçici durumlara sahip olması nedeni ile finansal sıkıntı veya başarısızlık açısından tersi durumlar ortaya koymaları, her iki nadir durum için de olasıdır.

➤ **Başarılı İşletme (Yapı 2):** İlgili nakit akış yapısına sahip söz konusu işletmeler, faaliyetleri sonucunda nakit üreten başarılı işletmeler olarak değerlendirilebilmektedir. Ayrıca bu tür işletmeler, istikrarlı ve olgunluk dönemindedirler ve ağırlıklı olarak piyasada bu tür

işletmeler mevcuttur. Yapı 2’de yer alan işletmelerin ağırlıklı olarak gri ya da güvenli alanda olmaları beklenmektedir. Bununla birlikte hem yatırım hem de finansman faaliyetlerinden sağlanan negatif nakit akışı sebebi ile de işletmelerin finansal sıkıntı düzeyi açısından sınırdaki ya da geçici bir finansal sıkıntı düzeyinde olabileceği beklenmektedir.

➤ **Gerileyen veya Yeniden Yapılanan İşletme (Yapı 3):** Çok sık rastlanmayan bu nakit akış yapısında işletmelerin işletme faaliyetlerinden sağlanan pozitif nakit akışı yanında duran varlıkların satışından kaynaklı yatırım faaliyetlerinden de pozitif nakit akışı sağladığı ifade edilmektedir. Ancak bununla birlikte bu işletmelerin gerileyen bir işletme yapısında da olabileceği her ne kadar bu faaliyetler pozitif görünse de faaliyet tutarlarının borçları karşılama yeterli düzeyde olamayabileceği de belirtilmektedir. Duran varlık satışının işletme borçlarını ödemek için yapılabileceği gibi yeniden yapılanma kapsamında verimsiz varlıkların satılması şeklinde de gerçekleşebileceği ifade edilmektedir. Yapı 3’te yer alan işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olabilecekleri beklenmektedir. Bunun nedeni, işletmelerin işletme faaliyetleri kapsamındaki nakit akışlarının pozitif görünmesine karşın yeterli düzeyde olmaması sonucunda borçlarını karşılama kapsamında duran varlıklarını elden çıkarmaları olarak ifade edilmektedir. Her ne kadar bu yapıya sahip işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olabilecekleri öngörülse de özellikle yeniden yapılanma içerisinde bulunan bazı işletmelerin finansal sıkıntı içinde olmayacakları da beklenebilmektedir.

➤ **Büyüyen İşletme (Yapı 4):** Bu yapıdaki işletmeler, potansiyel fırsatlara sahip büyüyen bir işletmeyi temsil etmektedir. İşletme faaliyetlerinden nakit akışı pozitif olsa da bunun tutarı yatırım faaliyetlerini finanse etmek için yeterli olmadığından aradaki fark işletmenin finansman faaliyetlerinden sağlanmaktadır. İşletmeye yatırım yapanlar da bu yapıyı iyimser olarak yorumlamaktadırlar. Yapı 4’te yer alan işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmayacakları beklenmektedir. Bunun nedeni, işletmelerin işletme ve finansman faaliyetlerinden nakit akışlarının pozitif olması ve duran varlık alımlarından kaynaklı yatırım faaliyetlerinin de negatif olsa da olumlu olarak yorumlanması gösterilebilir. Her ne kadar bu yapıya sahip işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı olmayacakları öngörülse de bazı işletmelerin geçici olarak finansal sıkıntı içinde olabilecekleri de beklenebilmektedir.

➤ **Küçülen İşletme (Yapı 5):** Sıra dışı bir durum olarak ifade edilebilecek bu yapıdaki işletmeler, faaliyetlerinden pozitif bir nakit akışı sağlayamamakta bu açığı ise varlıklarını satarak ve/veya yeni krediler alarak karşılama yolunda gitmektedirler. İşletmeye yatırım yapanlar ise genel olarak bu durumun geçici bir durum olduğunu kabul etmektedirler. Yapı 5’te yer alan işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olabilecekleri beklenmektedir. Bunun nedeni, işletmelerin işletme faaliyetleri kapsamında nakit akışı sağlayamamaları ve bunun sonucunda ortaya çıkan nakit açığını ise varlıklarını satarak ya da borçlanarak karşılama yoluna gitmeleri olarak ifade edilmektedir. Her ne kadar bu yapıya sahip işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde

olabilecekleri öngörülse de bazı işletmeler için bu durumun geçiciliğinden ötürü finansal sıkıntı oluşturmayacağı da beklenebilmektedir.

➤ **Genç İşletme (Yapı 6):** Bu yapıdaki işletmeler, başlangıç aşamasında olan genç işletmeleri ifade etmektedir. Bu tür işletmeler, başlangıç aşamasında oldukları için duran varlıklara yatırım yapmakta ve henüz işletme faaliyetlerinden pozitif nakit akışı sağlayamamaktadırlar. Bir başka ifade ile bu işletmelerin, büyümeyi finanse etmek için negatif düzeyde işletme ve yatırım faaliyetlerinden nakit akışına sahip oldukları ve bu durumun geçici olduğu belirtilmektedir. Yapı 6'da yer alan işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olabilecekleri beklenmektedir. Bunun nedeninin söz konusu işletmelerin başlangıç aşamasında olmaları dolayısıyla yatırımda bulunmaları ve henüz işletme faaliyetleri kapsamında nakit girişi sağlayamamaları olarak ifade edilmektedir. Bu işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olabilecekleri öngörülse de bazı işletmelerin finansal sıkıntı içinde olmayacakları da beklenebilmektedir.

➤ **Likiditasyona Giden İşletme (Yapı 7):** Bu yapıdaki işletmeler, işletme ve finansman faaliyetlerinden nakit girişi sağlayamamakta, nakit girişi için ise işletme duran varlıklarını elden çıkarmaktadır. Bu yüzden işletmelerin likiditasyona gittikleri ifade edilmektedir. Yapı 7'de yer alan işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir. Bunun nedeni, işletmelerin hem işletme hem de finansman faaliyetleri kapsamındaki nakit girişi sağlayamaması ve ortaya çıkan nakit açığını duran varlıklarını satarak karşılama yoluna gitmesi olarak ifade edilebilmektedir. Her ne kadar bu yapıya sahip işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olabilecekleri öngörülse de bazı işletmelerin finansal sıkıntı içinde olmayacakları da beklenebilmektedir.

Nakit akış yapısı-işletme yaşam döngüsü aşaması ile finansal sıkıntı arasındaki ilişkiye dair yukarıda öngörülen durumlar özet olarak Tablo 3'teki gibi ifade edilebilmektedir.

Tablo 3. Nakit Akış Yapısı - Yaşam Döngüsü Aşaması ile Finansal Sıkıntı Beklentisi

Nakit Akış Yapısı	İşletme Yaşam Döngüsü Aşaması	Finansal Sıkıntı Beklentileri
Yapı 1	Nadir Durum	Finansal sıkıntı içinde olmamaları beklenmektedir.
Yapı 2	Başarılı İşletme	Ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmamaları beklenmektedir.
Yapı 3	Gerileyen veya Yeniden Yapılanan İşletme	Ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir.
Yapı 4	Büyüyen İşletme	Ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmamaları beklenmektedir.
Yapı 5	Küçülen İşletme	Ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir.
Yapı 6	Genç İşletme	Ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir.
Yapı 7	Likiditasyona Giden İşletme	Ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir.
Yapı 8	Nadir Durum	Finansal sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir.

Tablodan da görüleceği gibi yapı 1, 2 ve 4'teki işletmelerin finansal açıdan sıkıntılı alanda olmamaları; yapı 3, 5, 6, 7 ve 8'deki işletmelerin ise finansal sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir.

Nakit akış yapılarını işletme yaşam döngüsü aşamaları ile ilişkilendiren ve yukarıda açıklanan söz konusu çalışmaların yanında nakit akış yapılarını ağırlıklı olarak ekonomik teori çerçevesinde ele alan önemli bir çalışma daha vardır. Bu çalışmada Dickinson, sekiz farklı nakit akış yapısını beş farklı işletme yaşam döngüsü aşaması ile ilişkilendirerek bu ilişki doğrultusunda ortaya çıkan sonuçların gelecek tahmini, değerlendirme ve analiz gibi konularda kullanmak üzere önemli bir araç olarak kullanılabileceğini ifade etmiştir (Dickinson, 2011: 1969). Söz konusu ilişki, Tablo 4'teki gibidir.

Tablo 4. Nakit Akış Yapısı ve Yaşam Döngüsü Aşaması (Dickinson, 2011)

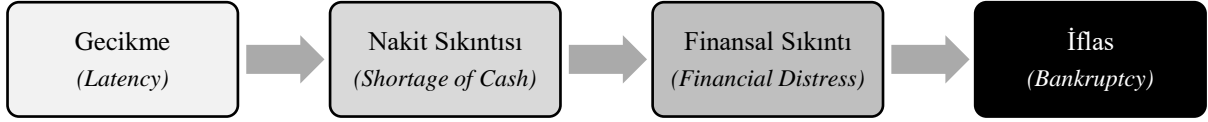
NAKİT AKIŞI	YAŞAM DÖNGÜSÜ							
	Başlangıç (Introduction)	Büyüme (Growth)	Olgunluk (Maturity)	Durgunluk (Shake-out)			Gerileme (Decline)	
İşletme Faaliyetleri	-	+	+	-	+	+	-	-
Yatırım Faaliyetleri	-	-	-	-	+	+	+	+
Finansman Faaliyetleri	+	+	-	-	+	-	+	-

Kaynak: (Dickinson, 2011: 1969)

Yukarıda da görüldüğü gibi sekiz farklı nakit akış yapısı muhtelif çalışmalarda işletme yaşam döngüsü ile birlikte ele alınmakta ve farklı değerlendirmeler yapılmaktadır. Bu çalışmada ise nakit akış yapısı çerçevesinde işletmenin hangi yaşam döngüsü aşamasında olduğu çalışmada belirtilen çalışmalar doğrultusunda ele alınmış olup ortaya çıkan sonuçlar finansal sıkıntı ile ilişkilendirilmiştir.

İşletme yaşam döngüsü aşamalarındaki işletmeler; farklı düzeydeki kaynaklara, yeteneklere, stratejilere, yapıya, bilgi asimetrisine ve rekabet avantajına sahip olduklarından, finansal istikrarları da şirket ömrü boyunca değişebilmektedir (Akbar, Akbar, Tang, & Qureshi, 2019: 15).

İşletme yaşam döngüsü içinde şirketler, muhtelif durumların gerçekleşmesi ile iflasın eşiğine gelebilmekte ve sonuç olarak da iflas edebilmektedirler. İflası açan süreç her şirket için farklı aşamalardan oluşabilmekte dolayısıyla da iflası giden yol için kesin çizgiler çizilememektedir. Ancak bununla birlikte şirketlerin iflasına giden yollardan biri, özet olarak Şekil 2'deki gibidir. Şirketlerin çoğu şekildeki aşamalardan geçmektedir. Çok az şirket ise bu aşamaları yaşamadan iflas edebilmektedir (Kordestani, Biglari, & Bakhtiari, 2011: 278).



Şekil 2. Şirket İflasına Giden Sürecin Aşamaları

*Kaynak: (Kordestani vd., 2011, s. 278)*

Gecikme aşamasında, işletme varlıklarına ait getirilerin önemli ölçüde azalması beklenmektedir. Nakit sıkıntısı aşamasında, şirketin mevcut yükümlülüklerini yerine getirmek için yeterli nakdi bulunmamaktadır. Finansal sıkıntı aşamasında, işletme sadece nakdi olarak değil gayrinakdi yükümlülüklerini de yerine getirememektedir. Şirket finansal sıkıntı aşamasındaki sorunlarını çözemez ise iflas aşamasına geçmiş demektir (Kordestani vd., 2011: 278). Şekilden de görüleceği gibi şirketlerin finansal sıkıntı ve ileri bir aşama olan iflas aşamasına gelmeden nakit akışı konusundaki verilere bakarak öngöründe bulunması ve söz konusu durumu iyi yorumlayarak finansal sıkıntıya ve/veya iflasa geçmeyecek önlemleri alması gerekmektedir. Bu öngörü ise işletmenin nakit akış tablosu ve yapısının yorumlanması ile gerçekleştirilebilmektedir.

Kurumsal gerilemenin geç aşaması veya finansal sağlık için erken uyarı modeli olarak tanımlanabilen ve işletmelerin iflas veya tasfiye sorununu öngörmeye kullanılan finansal sıkıntı göstergeleri (Sayari & Muğan, 2013: 95), şirketlerin finansal durumunu analiz etmenin nispeten basit ve kullanışlı bir yolu olan nakit akışı bilgilerini (Shamsudin & Kamaluddin, 2015: 766) kullanarak tahmin edilebilmektedir. Bu noktada, nakit akış tablosu bilgilerinden hareketle oluşturulan nakit akış rasyoları veya nakit akış yapıları kullanılabilir.

İşletmenin ilişki içinde bulunduğu alacaklı ve tedarikçilere olan ödeme koşullarını kötüleştiren, sermaye maliyetinin artması olarak da ifade edilebilen finansal sıkıntı durumu, işletme, yatırım ve finansman faaliyetlerinden sağlanan pozitif düşük ve/veya negatif nakit akışı ile işletmeleri iflas noktasına sürüklemektedir. Finansal sıkıntı; kötü işletme operasyonları, piyasa koşulları veya finansal yönetimden kaynaklanabilmektedir. Finansal sıkıntıları, öngöremeyen ve bu durumun etkileri ile başa çıkamayan şirketler nihayetinde iflas ile karşı karşıya kalabilmektedirler (Banks, 2005: 141).

Diğer taraftan işletmeler, yüksek kâra sahip olsalar bile yeterli nakit yaratamazlar ise finansal sıkıntıyla karşı karşıya kalabilmektedirler. Ayrıca sürekli olarak nakit kullanan, ama nakit girişi sağlayamayan işletmeler de er ya da geç finansal sıkıntıya girmektedirler. Finansal sıkıntı, bir işletmenin varlıklarının değerinin bir eşiğin altına düştüğü bir durumu da göstermektedir ki bu aşamada işletme zarar etmeye başlar ve pozitif nakit akışları yaratamaz.

Sonuçta da işletmeler iflas etmeden hemen önce finansal sıkıntı aşamasına girmektedirler (Rafique, 2018: 45).

Nakit akış bilgilerinin kurumsal başarısızlığı ve finansal sıkıntıyı öngörmedeki rolü halihazırda tartışmalı bir konu olarak görülse de nakit akışı teorisi; bir işletmenin faaliyetlerinden yeterli nakit akışı üretmesi durumunda finansal olarak güçlü olacağını ve faaliyetlerinden yeterli nakit girişi sağlayamadığında başarısız olacağını göstermektedir (Waqas, Md-Rus, & Elgammal, 2018: 3) ki bu ifade, teorik olarak nakit akış bilgilerinden hareketle bir işletmenin finansal sıkıntı içinde olup olmadığının görülmesinin mümkün olabileceğini destekleyici bir niteliğe sahiptir.

Nakit akış yapısı doğrultusunda hesaplanan işletmelerin yaşam döngüsü aşamalarında işletmelerin finansal açıdan sağlıklı ya da sıkıntılı olup olmadıkları öngörülebilmektedir. Bu öngörüü hem nakit akışlarının yapısı hem de finansal sıkıntı skorunun ölçüldüğü modeller yardımı ile açıklamaya çalışan çalışmalar mevcuttur. Aşağıda, çalışmanın literatür taraması kısmındaki ana çalışmalara ve bu çalışmaların özetine yer verilmekte olup, sadece nakit akış yapısını ele alan ya da sadece finansal sıkıntı skorunu kullanan çalışmalar literatür taraması kapsamının dışında bırakılmıştır.

2011 yılında Kordestani, Biglari ve Bakhtiari tarafından yapılan çalışmada; Tahran borsasında 1995-2008 yılları arasında faaliyet gösteren 70 sıkıntılı ve 70 güvenilir şirket seçilmiştir. Bu şirketlerin nakit akış faaliyetlerinin yönü ve bileşenleri finansal sıkıntı durumunu tahmin etmede kullanılmıştır. Sonuç olarak bazı nakit akış yapılarının finansal sıkıntı durumunu tahmin etmede başarılı olduğu ifade edilmektedir. Ele alınan şirketler, İran Ticaret Kanunu'na göre kabul edilen eşikler çerçevesinde finansal açıdan sıkıntılı ya da güvenilir olarak kabul edilmiş olup çalışmada finansal sıkıntı skoru modeli kullanılmamıştır.

2013 yılında Sayari ve Mugan tarafından yapılan çalışmada; İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda yer alan 124 şirketin 2005-2009 arasındaki verilerinden hareketle Zmijewski modeli vasıtasıyla hesaplanan finansal sıkıntı skoru üzerinde; şirket yaşının, büyüklüğünün ve nakit akış faaliyetlerinin etkili olup olmadığı dört ayrı model kurularak test edilmiştir. Finansal sıkıntı skoru ile işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit akışı arasında negatif, finansman faaliyetlerinden sağlanan nakit akışı arasında pozitif, yatırım faaliyetlerinden sağlanan nakit akışının ise önemsiz olduğu tespit edilmiştir.

2015 yılında Shamsudin ve Kamaluddin tarafından yapılan çalışmada; 2006-2013 yılları arasında Malezya'daki 124 halka açık şirketin nakit akış yapıları ile finansal sıkıntı arasındaki ilişkinin varlığı Ki Kare Testi ile test edilmiştir. Sonuçlar, şirketlerin işletme faaliyetlerinden olumlu nakit girişi yaratması ve bu nakdin gelecekteki yatırımları ve uzun vadeli borçları



finans etmek için kullanması durumunda şirketlerin finansal sıkıntı durumuyla karşılaşma olasılığının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Sonuçlar aynı zamanda finansal açıdan sıkıntılı ve sağlıklı şirketler arasında farklı nakit akış yapıları açısından önemli bir fark olduğunu da göstermiştir.

2017 yılında Quang Tin ve Thi Nga tarafından yapılan çalışmada; 2012-2015 yılları arasında Vietnam Ho Chi Minh Borsası'nda yer alan 1.016 gözleme dayalı panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Zmijewski modeli aracılığı ile hesaplanan finansal sıkıntı skoru üzerinde nakit akış faaliyetlerinin yapısının (yönlerinin), şirket yaşının ve büyüklüğünün, sektörün ve çeşitli nakit akış rasyolarının etkisinin olup olmadığı test edilmiştir. Çalışma sonucunda; şirketlerin nakit akış bileşenleri ile finansal sıkıntı skoru arasında negatif ilişkiler olduğu; bir başka ifade ile nakit akış tablosu yapıları istatistiksel olarak finansal sıkıntının tespit edilmesini desteklemediği tespit edilmiştir.

2019 yılında Akbar vd. tarafından yapılan çalışmada; 2005-2014 yılları arasında Pakistan'daki 301 şirketin Dickinson'un (2011) nakit akış profilleri çerçevesinde ortaya koyduğu işletme yaşam döngüsü aşamalarında iflas riski taşıyıp taşımadığı test edilmiştir. Bağımlı değişken olarak ele alınan iflas riskinin hesaplanmasında Altman Z-Skoru ile Zmijewski'nin ZMI-Skoru kullanılmıştır. Bağımsız değişken olarak da işletme büyüklüğü, çeşitli finansal oranlar, sektörel büyüme, enflasyon, vb. değişkenler dikkate alınmıştır. Bulgular, yöneticilerin, şirketin yaşam döngüsünün her aşamasında şirketin finansal kırılganlığı konusunda dikkatli olması gerektiğini göstermektedir.

Yukarıda yer alan literatürdeki çalışmalardan görüldüğü üzere nakit akış yapısı-işletme yaşam döngüsü aşaması ile finansal sıkıntı arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalar fazla olmamakla birlikte, konunun daha büyük örneklem ve farklı modeller veya değişkenler ele alınarak güncellenmesi, çalışmaların yazarları tarafından önerilmektedir.

### **3. Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi**

Araştırmanın yöntemi olarak ilk aşamada işletmelerin 2016, 2017 ve 2018 yıllarına ait konsolide nakit akış tablolarındaki veriler literatürde yer alan çalışmaların öngördüğü şekilde incelenmiştir. Araştırma kapsamında yer alan işletmelerin nakit akış faaliyetlerinin yönü ve bu çerçevede işletmelerin hangi yaşam döngüsü aşamasında yer aldıkları belirlenmiştir. Daha sonra analize dâhil edilen tüm şirketlerin Altman Z-Skorları hesaplanarak finansal sıkıntı rakamsal aralıkları tespit edilmiştir. Son aşamada ise nakit akış yapısı-işletme yaşam döngüsü ile finansal sıkıntı durumlarının öngörülen şekilde gerçekleşip gerçekleşmediği ve iki ayrı model arasında hangi düzeyde bir ilişki olduğu incelenmiştir.

Araştırmanın amacı doğrultusunda Borsa İstanbul'da yer alan işletmelerden hangilerinin araştırma kapsamına dâhil edildiği ve söz konusu işletmelerin hangi unsurlarının araştırma kapsamında incelendiği, Tablo 5'te verilmektedir.

Tablo 5. Araştırma Kapsamı

<b>KAPSAM (İşletme)</b>	<b>İşletme Sayısı</b>
Sürdürülebilirlik Endeksi'ne Başvuruda Bulunan İşletmeler (BIST XUSRD)	71
<i>Sürdürülebilirlik Endeksi'nde işlem görmesi uygun bulunmayan işletmeler</i>	<i>(21)</i>
Sürdürülebilirlik Endeksi'nde İşlem Görmeye Hak Kazanan İşletmeler	50
<i>Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan Mali Kuruluşlar</i>	<i>(4)</i>
<b>Araştırma Kapsamında İncelenecek İşletme</b>	<b>46</b>
<b>KAPSAM (Analiz Unsuru)</b>	
Bağımsız Denetim Raporları ( <i>Konsolide Nakit Akış Tablosu</i> ) ( <a href="http://www.kap.org.tr">www.kap.org.tr</a> ) FINNET Finansal Analiz Yazılım Paketi ( <i>Altman Z-Skoru</i> )	
<b>KAPSAM (Dönem)</b>	
2016, 2017 ve 2018 yılı	3 yıl

Borsa İstanbul'daki işletmelerin yer aldığı endeksler (*BIST30, BIST50, BIST XKURY, BIST XUSRD, vd.*) içinden sürdürülebilirlik endeksinin (*XUSRD: Sürdürülebilirlik Endeksi'nin BIST kodu*) seçilme nedeni, sürdürülebilirlik kavramının son yıllarda artan bir öneme sahip olması ve bu çerçevede işletmelerin de bu konuda paydaşlarının beklentilerine cevap verme eğiliminde olmasıdır. Bu talebi dikkate alan işletmeler genel olarak sürdürülebilirlik kavramının gerektirdiği sorumlulukları yerine getirmeye çalışmakta ve borsalarında yer alan sürdürülebilirlik endekslerine başvurarak bu çabalarının değer görmesini talep etmektedirler. Bu endekste yer alan işletmeler, sürdürülebilirlik kavramı gereği hem finansal hem de finansal olmayan göstergeler açısından iyi bir konumda yer almaya çalışarak faaliyet göstermektedirler. Bu faaliyet, söz konusu işletmelerin nakit akış yapılarında ve dolayısıyla finansal durumlarında da sürdürülebilir bir yapının olmasını gerektirmektedir. Belirtilen sebeplerden ötürü ve BIST'e kote olan piyasa değeri en yüksek 50 şirketi de içine alan BIST Sürdürülebilirlik Endeksi araştırmanın örnekleme olarak seçilmiştir.

Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Yönetim Endeksi, şirketlerin küresel ısınma, doğal kaynakların tükenmesi, su kaynaklarının azalması, sağlık, güvenlik, istihdam gibi Türkiye ve dünya için önemli olan sürdürülebilirliğe ilişkin meselelere nasıl yaklaştıklarını ortaya koymakta, yaptıkları faaliyetlerin ve aldıkları kararların bağımsız bir gözle değerlendirilmesini ve bir anlamda tescil edilmesini sağlamaktadır. Ayrıca endeks, yatırımcılar için sürdürülebilirlik ve kurumsal sosyal sorumluluk ilkelerini benimseyen şirketleri ayırt edip bu şirketlere yatırım yapmalarını sağlayacak bir araç, varlık yöneticileri

için sürdürülebilirlik ilkelerine dayalı fonlar, borsa yatırım fonları ve yapılandırılmış ürünler gibi çeşitli finansal ürünler çıkarmaları için bir gösterge sunmaktadır (BIST, 2020).

2018 yılında Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi'nde işlem görmek için başvuruda bulunan toplam 71 şirket bulunmaktadır. Endeks metodolojisi ve uygulaması gereği, Borsa İstanbul'da işlem gören piyasa değeri en yüksek 50 şirket ile bunun dışında kalan şirketlerin başvurularının değerlendirilmesi sonucu 50 şirket "Sürdürülebilir" kabul edilerek, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dâhil edilmiştir. Endekste işlem gören mali kuruluşlar, Altman'ın ortaya koymuş olduğu orijinal modelin mali kuruluşlar için başarılı sonuçlar vermemesinden ve modelin bizzat geliştiricisi tarafından uygun görülmemesinden dolayı analize dâhil edilmemiştir. Analize dâhil edilmeyen 4 mali kuruluş, çalışmanın kısıtını oluşturmaktadır. Bu durum, gerçekleştirilecek olan analiz için bir sorun teşkil etmediği gibi Z Skoru Modeli'nin doğru uygulanması anlamına gelmektedir.

Finansal sıkıntı göstergesi olarak seçilen Altman Z-Skor Modeli, şirketlerin tek bir dönemine ait finansal tablolarından elde edilen veriler ışığında uygulanabilen bir finansal başarısızlık tahmin yöntemidir. Ancak çalışmada; 2018 yılında Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan şirketlerin sadece 2018 yılına ait finansal sıkıntı rakamsal aralıkları ile işletme yaşam döngüleri analiz edilmemiş, finansal sıkıntı durumlarındaki ve yaşam döngülerindeki değişimin daha kapsamlı olarak incelenebilmesi adına önceki iki yılın da ilgili verileri hesaplanarak analizin kapsamı genişletilmiştir.

#### 4. Araştırmanın Bulguları

Araştırmanın amacı ve kapsamı doğrultusunda işletmelerin nakit akış yapısı ile belirlenen işletme yaşam döngüsü aşaması ve finansal sıkıntı düzeyleri incelenen 46 işletmeye dair sonuçlar, analiz edilen her iki unsurun tek bir tabloda gösterildiği Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6. 2016, 2017 ve 2018 Yılına Ait Araştırma Bulguları

NAKİT AKIŞ YAPISI	2016 YILI		2017 YILI		2018 YILI	
	İşletme Sayısı	Altman Z-Skoru	İşletme Sayısı	Altman Z-Skoru	İşletme Sayısı	Altman Z-Skoru
<i>Yapı 1 (Nadir Durum)</i>	0	-	0	-	0	-
<i>Yapı 2 (Başarılı İşletme)</i>	30	↑ (10 işletme) ▪ (14 işletme) ↓ (6 işletme)	25	↑ (13 işletme) ▪ (11 işletme) ↓ (1 işletme)	26	↑ (9 işletme) ▪ (10 işletme) ↓ (7 işletme)
<i>Yapı 3 (Gerileyen veya Yeniden Yapılanan İşletme)</i>	2	↑ (0 işletme) ▪ (1 işletme) ↓ (1 işletme)	6	↑ (1 işletme) ▪ (1 işletme) ↓ (4 işletme)	7	↑ (2 işletme) ▪ (3 işletme) ↓ (2 işletme)
<i>Yapı 4 (Büyüyen İşletme)</i>	10	↑ (3 işletme) ▪ (4 işletme) ↓ (3 işletme)	13	↑ (5 işletme) ▪ (5 işletme) ↓ (3 işletme)	8	↑ (0 işletme) ▪ (8 işletme) ↓ (0 işletme)
<i>Yapı 5 (Küçülen İşletme)</i>	0	-	1	↑ (0 işletme) ▪ (0 işletme) ↓ (1 işletme)	0	-
<i>Yapı 6</i>	3	↑ (0 işletme)	1	↑ (0 işletme)	5	↑ (1 işletme)

<i>(Genç İşletme)</i>	▪ (0 işletme) ↓ (3 işletme)	▪ (0 işletme) ↓ (1 işletme)	▪ (2 işletme) ↓ (2 işletme)
<b>Yapı 7</b> <i>(Likiditasyona Giden İşletme)</i>	0 -	0 -	0 -
<b>Yapı 8</b> <i>(Nadir Durum)</i>	1 ↑ (0 işletme) ▪ (1 işletme) ↓ (0 işletme)	0 -	0 -

[↑: Güvenli Alan (Z-Skoru > 2.99)] [▪: Gri Alan (1.81 > Z-Skoru > 2.99)] [↓: Tehlikeli Alan (Z-Skoru < 1.81)]

Analiz sonucunda; nakit akış yapıları ile ortaya çıkan işletme yaşam döngüsü aşamalarının özellikleri gereği finansal sıkıntı içinde olup olmadıklarına dair değerlendirmeler yıllar itibariyle aşağıdaki gibi yapılabilir:

#### **4.1. 2016 Yılına Ait Bulgular**

Nadir durum olarak belirtilen yapı 1’de herhangi bir işletme bulunmazken, yapı 8’de 1 işletme bulunmaktadır. Yapı 8’de bulunan işletmenin nakit akış yapısı dolayısıyla finansal sıkıntı içinde olması beklenmektedir. Analiz sonucunda da bu işletmenin gri bölgede olduğu, gri bölge içinde de skor olarak finansal sıkıntı bölgesine daha yakın noktada yer aldığı görülmektedir. Bu da işletmenin geçici bir nakit akış sıkıntısı içinde olabileceğini göstermektedir.

Başarılı işletme olarak adlandırılan yapı 2’de, 30 işletme bulunmaktadır. Analize dahil edilen 46 sürdürülebilir işletmenin 30’unun aynı zamanda başarılı işletme yapısında bulunması doğal bir yığılma olarak ifade edilebilir. Bu yapıya ve yaşam döngüsü aşamasına sahip işletmelerin finansal açıdan ağırlıklı olarak sıkıntı içinde olmamaları beklenmektedir. İnceleme sonucunda da söz konusu 30 işletmenin; 10’u güvenli 14’ü ise gri alanda olmak üzere toplamda 24 (%80) işletme finansal açıdan sıkıntılı olmadıkları gözükmektedir. Bu durum, çalışmanın teorik kısmında yer alan nakit akış yapısı-işletme yaşam döngüsü aşaması ile finansal sıkıntı arasındaki öngörüü desteklemektedir.

Gerileyen ya da yeniden yapılanan işletmeleri ifade eden yapı 3’te, 2 işletme yer almaktadır. Bu işletmelerin, finansal açıdan ağırlıklı olarak sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir ki araştırma sonucunda da söz konusu 2 işletmeden birinin gri alanda bir diğerinin de sıkıntılı alanda olduğu görülmektedir. Bu aşamadaki hiçbir işletme ise güvenli alanda yer almamaktadır.

Büyüyen işletme olarak adlandırılan yapı 4’te, 10 işletme bulunmaktadır. Ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmayacakları öngörülen bu işletmelerin, araştırma sonucunda da %70’i (3’ü güvenli, 4’ü de gri alan olmak üzere) finansal sıkıntı içinde olmadıkları ifade edilebilmektedir. Aynı öngörü çerçevesinde finansal sıkıntı içinde olabilecek işletmelerin

varlığı da bu araştırma sonucundaki gibi (3 işletme finansal sıkıntı alanı içerisinde) gerçekleşmektedir.

Genç işletmeleri temsil eden yapı 6'da, 3 işletme bulunmaktadır. Söz konusu işletmelerin finansal açıdan sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir ki araştırma sonucunda da 3 işletmenin hepsinin de finansal açıdan sıkıntılı alanda oldukları görülmektedir.

#### **4.2. 2017 Yılına Ait Bulgular**

Başarılı olarak ifade edilen işletmelerin yer aldığı yapı 2'de, 25 işletme bulunmaktadır. Finansal açıdan ağırlıklı olarak sıkıntı içinde olmamaları beklenen bu aşamadaki işletmelerin araştırma sonucunda da %96'sı (13'ü güvenli, 11'i gri alanda olmak üzere) finansal açıdan sıkıntı alanda bulunmamaktadır. Bu gösterge, teori kısmında öngörülen durumu desteklemektedir.

Gerileyen ya da yeniden yapılanan işletmeler olarak adlandırılan yapı 3'te, 6 işletme yer almaktadır. Bu işletmelerin, finansal açıdan ağırlıklı olarak sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir ki araştırma sonucunda da işletmelerin yaklaşık %67'sinin (4 işletmenin) finansal sıkıntı içerisinde oldukları görülmektedir. Bu sonuç da öngörülen durumu desteklemektedir.

Büyüyen işletmeler olarak ifade edilen yapı 4'te, 13 işletme bulunmaktadır. Bu işletmelerin yaklaşık %77'si (5'i güvenli 5'i de gri alanda olmak üzere) finansal sıkıntı içinde bulunmamaktadır ki bu sonuç teori kısmında nakit akış yapısı-işletme yaşam döngüsü aşaması ile finansal sıkıntı arasındaki öngörüğü desteklemektedir.

Küçülen işletme olarak ifade edilen yapı 5'te, 1 işletme bulunmaktadır. Bu yapıda yer alan işletmelerin ağırlıklı olarak finansal açıdan sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir ki araştırma sonucunda bu yapıda yer alan söz konusu işletme de finansal açıdan sıkıntılı alanda bulunmaktadır.

Genç işletmeleri temsil eden yapı 6'da, 1 işletme bulunmaktadır. Söz konusu işletmenin finansal açıdan sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir ki araştırma sonucunda da söz konusu işletmenin sıkıntılı alanda olduğu görülmektedir.

#### **4.3. 2018 Yılına Ait Bulgular**

Başarılı işletme olarak adlandırılan yapı 2'de, 26 işletme bulunmaktadır. Söz konusu yapıda yer alan işletmelerin finansal açıdan ağırlıklı olarak sıkıntı içinde olmamaları beklenmektedir ki araştırma sonucunda da söz konusu işletmelerin yaklaşık %73'ünün (9'u güvenli, 10'u ise

gri alanda olmak üzere toplamda 19 işletmenin) finansal açıdan sıkıntı içinde olmadığı gözükmektedir.

Gerileyen ya da yeniden yapılanan işletmeleri ifade eden yapı 3'te, 7 işletme yer almaktadır. Bu işletmelerin, ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir ki araştırma sonucunda da işletmelerin 2'sinin sıkıntılı alanda olduğu görülmektedir. Diğer 5 işletmeden 2'si güvenli, 3'ü ise gri alanda yer almaktadır. Bu durum, öngörülenin tersi bir durumu ortaya çıkarmaktadır.

Büyüyen işletme olarak adlandırılan yapı 4'te, 8 işletme bulunmaktadır. Ağırlıklı olarak finansal sıkıntıda olmayacakları öngörülen bu işletmelerin, araştırma sonucunda da görüldüğü üzere tümü gri alanda yer almaktadır. Bu durum, işletmelerin finansal sıkıntıda olmadıklarını göstermektedir.

Genç işletmeleri temsil eden yapı 6'da, 5 işletme bulunmaktadır. Söz konusu işletmelerin finansal açıdan sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir ki araştırma sonucunda da 2 işletmenin finansal açıdan sıkıntılı alanda, 2 işletmenin gri alanda ve bir işletmenin ise güvenli alanda oldukları görülmektedir.

#### 4.4. Genel Değerlendirme (2016-2017-2018)

Araştırma kapsamında sürdürülebilirlik endeksinde yer alan 46 işletmenin 3 yıllık *nakit akış yapısı-işletme yaşam döngüsü aşaması* ile *finansal sıkıntı* durumları incelendiğinde, söz konusu durumların arasında öngörülen ilişkiye bağlı olarak araştırmanın ortaya çıkan sonuçları genel çerçevede değerlendirildiğinde aşağıdaki unsurlar ifade edilebilmektedir.

Ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde (*Altman Z-Skoruna göre finansal sıkıntı alanı*) olmaları beklenen; yapı 3, 5, 6, 7 ve 8'deki işletmelerin araştırma sonucunda da ağırlıklı olarak finansal sıkıntı alanında yer aldıkları görülmektedir ki bu da iki durum arasında öngörülen ilişkiyi desteklemektedir. Finansal sıkıntı içinde olması öngörülen yapıdaki işletmelerin üç yıla ait araştırma sonucu yüzdesel olarak Tablo 7'deki gibi gerçekleşmiştir. Yüzde içinde yer alan işletmeler, Altman Z-Skoruna göre sadece sıkıntılı alanda yer alan işletmelerin o yapıda yer alan toplam işletme sayısı içindeki oranını göstermektedir. Siyah alanlar ise o yapıda güvenli, gri ya da sıkıntılı alanda herhangi bir işletmenin yer almadığını ifade etmektedir.

Tablo 7. Finansal Sıkıntı Alanı İçinde Yer Alan İşletmeler

	<i>Finansal Sıkıntı Alanı İçinde Yer Alan İşletmelerin Yüzdesi (Sayısı/Toplam İşletme Sayısı)</i>		
	2016	2017	2018
<b>Yapı 3</b>	%50 (1/2)	%67 (4/6)	%29 (2/7)
<b>Yapı 5</b>		%100 (1/1)	
<b>Yapı 6</b>	%100 (3/3)	%100 (1/1)	%40 (2/5)

Yapı 7	
Yapı 8	%0 (0/1)

Tablodan da görüleceği üzere ilişkiye dair öngörülen durumlardan sapmalar; 2016 yılında yapı 8’de ve 2018 yılında yapı 3’te ve yapı 6’da gerçekleşmiştir. Bu sapmalarda en büyük etkenin bazı işletmelerin finansal sıkıntı alanı sınırını az da olsa aşarak gri alana geçmeleri olarak ifade edilebilir.

Ağırlıklı olarak finansal sıkıntı dışında (*Altman Z-Skoruna göre finansal sıkıntı alanı dışında olan gri ve güvenli alan*) olmaları beklenen; yapı 1, 2 ve 4’teki işletmelerin araştırma sonucunda da ağırlıklı olarak finansal sıkıntı dışındaki alanlarda yer aldıkları görülmektedir ki bu da iki durum arasında öngörülen ilişkiyi desteklemektedir. Finansal sıkıntı dışında olması öngörülen yapıdaki işletmelerin üç yıla ait araştırma sonucu yüzdesel olarak Tablo 8’deki gibi gerçekleşmiştir. Yüzde içinde yer alan işletmeler, Altman Z-Skoruna göre sıkıntılı alan dışında yer alan işletmelerin o yapıda yer alan toplam işletme sayısı içindeki oranını göstermektedir. Siyah alanlar ise o yapıda güvenli, gri ya da sıkıntılı alanda herhangi bir işletmenin yer almadığını ifade etmektedir.

Tablo 8. Finansal Sıkıntı Alanı Dışında Yer Alan İşletmeler

	<i>Finansal Sıkıntı Alanı Dışında Yer Alan İşletmelerin Yüzdesi (Sayısı/Toplam İşletme Sayısı)</i>		
	2016	2017	2018
Yapı 1			
Yapı 2	%80 (24/30)	%96 (24/25)	%73 (19/26)
Yapı 4	%70 (7/10)	%77 (10/13)	%100 (8/8)

Tablodan da görüleceği üzere ilişkiye dair öngörülen durumlardan herhangi bir sapma gözükmemekte, söz konusu yapılarda işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı alanı dışında olması öngörüsü tüm yıllarda en az %70 oranında gerçekleşerek doğrulanmaktadır. Bir başka ifade ile bu durum, nakit akış yapısı ve işletme yaşam döngüsü ile finansal sıkıntı arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.

## 5. Sonuç ve Öneriler

Çalışmada, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer alan 46 işletmenin nakit akış yapısı- işletme yaşam döngüsü ile finansal sıkıntı durumları, seçilen modeller çerçevesinde incelenmiş olup daha sonra bu iki modelin birbirini destekleyip desteklemediği durumsal açıdan test edilmiştir. Araştırma sonucunda ortaya çıkan temel bulgular aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir.

Analiz edilen üç yılda da nakit akış yapısına bağlı olarak işletmelerin ağırlıklı olarak yapı 2’de (başarılı işletme) yer aldığı, bu işletme yaşam döngüsü aşamasında bulunan işletmelerin de ağırlıklı olarak öngörüldüğü biçimde finansal açıdan sıkıntılı alan dışında olduğu belirlenmiştir.

Finansal sıkıntı alanında olması öngörülen işletmelerin nakit akış yapısının ve işletme yaşam döngüsünün de söz konusu durumu ağırlıklı olarak yansıttığı görülmektedir. Bununla birlikte bu durumu desteklemeyen az sayıda işletmenin varlığı da söz konusudur.

Finansal sıkıntı alanı dışında bir başka ifade ile gri veya güvenli alanda olması öngörülen işletmelerin nakit akış yapısının ve işletme yaşam döngüsünün söz konusu öngörüğü desteklediği görülmektedir. Bu öngörü, yukarıda finansal sıkıntıda olması öngörülen duruma göre daha yüksek oranda gerçekleşmiştir.

Analiz edilen üç yılda da nadir durum olarak ifade edilen yapı 1 ve yapı 8 (2016 yılı bir işletme hariç) ile likidasyona giden işletme olarak belirtilen yapı 7’de herhangi bir işletme yer almamaktadır. Bu durum, söz konusu işletmelerin sürdürülebilir ve piyasa değeri en yüksek 50 işletme içinde yer almasının doğal bir sonucu olarak ifade edilebilmektedir.

Çalışmada ulaşılan sonuçlar, literatürde yer alan Kordestani, Biglari ve Bakhtiari (2011), Shamsudin ve Kamaluddin (2015), Akbar, Akbar, Tang ve Qureshi (2019) çalışmaları ile benzer bulgulara; Quang Tin ve Thi Nga (2017) çalışması ile farklı bulgulara sahiptir. Literatürde yer alan bir diğer çalışma olan Sayari ve Mugan (2013), nakit akış yapısını bu çalışmada olduğu gibi bir bütün olarak değil nakit akışının sağlandığı faaliyetleri ayrı olarak ele almış ve finansal sıkıntı göstergesinin farklı bir modelini (Zmijewski) kullanmıştır. Buna rağmen bu çalışma ile Sayari ve Mugan’ın (2013) çalışması bazı ortak bulgulara sahiptir.

İleride yapılacak çalışmalar için bir ön araştırma olarak da ifade edilebilen bu çalışma, araştırma bulguları dışında ilgili araştırmacılar için şu önerileri de sunmaktadır; araştırma sonucunda durumsal olarak ortaya çıkan sonuçlar, söz konusu ilişkinin unsurları olan nakit akış yapısı-işletme yaşam döngüsü ile finansal sıkıntının birlikte ele alınarak çalışılabilir bir alan olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmada finansal sıkıntı tahmin yöntemi olarak seçilen Altman Z-Skoru Modelinin diğer finansal başarısızlık, finansal sıkıntı ve iflas riski tahmin yöntemlerinden daha fazla tercih edilmesinin yerinde bir seçim olduğu görülmüştür. Bununla birlikte gelecekte dönem, endeks ve tahmin yöntemi (Springate, Kanada, Zmijewski, vb.) değiştirilerek yapılacak benzer çalışmalarda daha kapsamlı sonuçların elde edilebileceği düşünülmektedir.

Nakit akış yapılarının elde edilmesinde kullanılan nakit akış faaliyetlerinin yönü (pozitif veya negatif) yerine söz konusu faaliyetlerin pozitif ya da negatif yöndeki tutarları yapılacak



çalışmalarda kullanılacak olan modellere dahil edilebilir. Bu şekilde nakit akış faaliyetlerinin tutarsal büyüklükleri ile finansal sıkıntı arasındaki ilişki ampirik bulgular ile desteklenebilecektir.

## KAYNAKÇA

- Akbar, A., Akbar, M., Tang, W. ve Qureshi, M. 2019. Is Bankruptcy Risk Tied to Corporate Life-Cycle? Evidence from Pakistan. *Sustainability*, 11(3): 1–22. <https://doi.org/10.3390/su11030678>
- Aktaş, R., Karğın, S. ve Karğın, M. 2012. Nakit Akışlarının Sağlandığı Faaliyetler Yöntemi ile İşletmelerin Nakit Akış Profillerinin İncelenmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (56): 101–118.
- Altman, E. 1968. Financial Ratios, Discriminant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4): 589–609.
- Altman, E. 1983. *Corporate Financial Distress*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Altman, E. 1993. *Corporate Financial Distress and Bankruptcy*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Altman, E. 2000. *Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-score and ZETA models*. New York.
- Banks, E. 2005. *Financial Lexicon: A compendium of financial definitions, acronyms, and colloquialisms*. New York: Palgrave Macmillan.
- Basık, F. O. 2011. *Ansiklopedik Muhasebe ve Finans Terimleri Sözlüğü*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Beaver, W. H. 1966. Financial Ratios As Predictors of Failure. *Journal of Accounting Research*, 4: 71–111. <https://doi.org/10.2307/2490171>
- Bilir, H. 2015. Finansal Sıkıntının Tanımı ve Piyasa Odaklı Çözümleri: Borç Yapılandırma, Varlık Satışı ve Yeni Sermaye Enjeksiyonu. *Sosyoekonomi Dergisi*, 23(1): 9–24.
- BIST. 2020. *Sürdürülebilirlik Endeksi*. [www.borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay-endeksleri/surdurulebilirlik-endeksi](http://www.borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay-endeksleri/surdurulebilirlik-endeksi), Erişim tarihi: 14.07.2020
- Bruwer, B. W. S. ve Hamman, W. D. 2005. Cash Flow Patterns in Listed South African Industrial Companies. *Meditari Accountancy Research*, 13(1): 1–17.
- Dickinson, V. (2011). Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle. *The Accounting Review*, 86(6): 1969–1994. <https://doi.org/10.2308/accr-10130>
- Ege, İ., Topaloğlu, E. E. ve Erkol, A. Y. 2017. Fulmer Modeline Dayalı Finansal Başarısızlık İle Finansal Performans İlişkisi: İmalat Sanayi Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (74): 119–132. <https://doi.org/10.25095/mufad.396862>
- Fight, A. 2006. *Cash Flow Forecasting*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Fulmer, J. G., Moon, J. E., Gavin, T. A. ve Erwin, J. M. 1984. A Bankruptcy Classification Model for Small Firms. *Journal of Commercial Bank Lending*, 66(11): 25–37.
- Gup, B. E., Samson, W. D., Dugan, M. T., Kim, M. J. ve Thawatchai, J. 1993. An Analysis of Patterns from the Statement of Cash Flows. *Financial Practice and Education*, 73–79.
- Jennings, M. E. 2005. *Applicability of Altman's Revised Four Variable Z-Score As a Bankruptcy Predictor for Health Maintenance Organizations*. Nova Southeastern University.
- Jiang, K. ve Wang, S. 2009. Firms in Economic Distress: Survival Strategies and Economic Factors. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1465181>
- Jury, T. D. H. 2012. *Cash Flow Analysis and Forecasting*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Karadeniz, E. ve Öcek, C. 2018. Konaklama İşletmelerinde Finansal Başarısızlık Riskinin Ölçümü: Türkiye ve Avrupa Karşılaştırması. *Finans, Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, (645): 9–60.
- KGK. 2019. TMS 7 Nakit Akış Tablosu.
- Kiaupaite-Grushniene, V. 2016. Altman Z-Score Model for Bankruptcy Forecasting of the Listed Lithuanian Agricultural Companies. içinde *5th International Conference on Accounting, Auditing, and Taxation (ICAAT)* (ss. 222–234).
- Kordestani, G., Biglari, V. ve Bakhtiari, M. 2011. Ability of Combinations of Cash Flow Components to Predict Financial Distress. *Business: Theory and Practice*, 12(3), 277–285. <https://doi.org/10.3846/btp.2011.28>
- Kulalı, İ. 2014. Muhasebe Temelli Tahmin Modelleri Işığında, Finansal Sıkıntı ve İflasın Karşılaştırılması. *Sosyoekonomi Dergisi*, (22): 153–170.
- Mulford, C. W. ve Comiskey, E. E. 1996. *Financial Warnings*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Mulford, C. W. ve Comiskey, E. E. 2005. *Creative Cash Flow Reporting: Uncovering Sustainable Financial Performance*. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Ohlson, J. A. 1980. Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18(1): 109–131. <https://doi.org/10.2307/2490395>
- Öztürk, S. ve Yılmaz, C. 2019. Finansal Sıkıntının Muhasebe Manipülasyonu ile İlişkisi. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, (41): 241–254.
- Rafique, A. 2018. Effect of Financial Distress on Operating Cash Flows. *International Journal of Management and Applied Science*, 4(1): 45–49.
- Reider, R. ve Heyler, P. B. 2003. *Managing Cash Flow: An Operational Focus*. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Sayari, N. ve Muğan, F. N. C. Ş. 2013. Cash Flow Statement as an Evidence for Financial Distress. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 1(3): 95–102. <https://doi.org/10.13189/ujaf.2013.010302>

- Seyidoğlu, H. 2002. *Ekonomik Terimler (Ansiklopedik Sözlük)*. İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- Shamsudin, A. ve Kamaluddin, A. 2015. Impending Bankruptcy: Examining Cash Flow Pattern of Distress and Healthy Firms. *Procedia Economics and Finance*, 31: 766–774. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01166-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01166-1)
- Springate, G. L. V. 1978. *Predicting The Possibility of Failure In A Canadian Firm*.
- Tin, P. Q. ve Nga, T. T. 2017. Examining The Financial Distress Situation Of Vietnamese Listed Firms Using Cash Flow Statements. *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, 12(1): 16-31.
- Wahlen, J. M., Baginski, S. P. ve Bradshaw, M. T. 2015. *Financial Reporting, Financial Statement Analysis and Valuation: A Strategic Perspective*. Boston: Cengage Learning.
- Waqas, H., Md-Rus, R. ve Elgammal, M. M. 2018. Predicting Financial Distress: Importance of Accounting and Firm-specific Market Variables for Pakistan’s Listed Firms. *Cogent Economics & Finance*, 6(1): 1–16. <https://doi.org/10.1080/23322039.2018.1545739>
- Warner, J. B. 1977. Bankruptcy Costs: Some Evidence. *The Journal of Finance*, 32(2): 337–347. <https://doi.org/10.2307/2326766>
- Wruck, K. H. 1990. Financial distress, reorganization, and organizational efficiency. *Journal of Financial Economics*, 27(2): 419–444. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(90\)90063-6](https://doi.org/10.1016/0304-405X(90)90063-6)

**EK: Araştırma Kapsamında İncelenen Şirketlerin Listesi**

Sıra	BIST Kodu	İşletme Adı	Sıra	BIST Kodu	İşletme Adı
1	AFYON	AFYON ÇİMENTO SANAYİ T.A.Ş.	24	KRDMD	KARDEMİR KARABÜK DEMİR ÇELİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
2	AKENR	AKENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	25	KORDS	KORDSA TEKNİK TEKSTİL A.Ş.
3	AKSA	AKSA AKRİLİK KİMYA SANAYİİ A.Ş.	26	LOGO	LOGO YAZILIM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
4	AKSEN	AKSA ENERJİ ÜRETİM A.Ş.	27	MGROS	MİGROS TİCARET A.Ş.
5	ANACM	ANADOLU CAM SANAYİİ A.Ş.	28	NETAS	NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.
6	AEFES	ANADOLU EFES BİRACILIK VE MALT SANAYİİ A.Ş.	29	OTKAR	OTOKAR OTOMOTİV VE SAVUNMA SANAYİ A.Ş.
7	ANELE	ANEL ELEKTRİK PROJE TAAHHÜT VE TİCARET A.Ş.	30	PGSUS	PEGASUS HAVA TAŞIMACILIĞI A.Ş.
8	ARCLK	ARÇELİK A.Ş.	31	PETKM	PETKİM PETROKİMYA HOLDİNG A.Ş.
9	ASELS	ASELSAN ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	32	SASA	SASA POLYESTER SANAYİ A.Ş.
10	AYGAZ	AYGAZ A.Ş.	33	SISE	TÜRKİYE ŞİŞE VE CAM FABRİKALARI A.Ş.
11	BIMAS	BİM BİRLEŞİK MAĞAZALAR A.Ş.	34	SODA	SODA SANAYİİ A.Ş.
12	BİZİM	BİZİM TOPTAN SATIŞ MAĞAZALARI A.Ş.	35	TATGD	TAT GIDA SANAYİ A.Ş.
13	BRISA	BRİSA BRIDGESTONE SABANCI LASTİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	36	TOASO	TOFAŞ TÜRK OTOMOBİL FABRİKASI A.Ş.
14	CIMSA	ÇİMSA ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	37	TRKCM	TRAKYA CAM SANAYİİ A.Ş.
15	CCOLA	COCA-COLA İÇECEK A.Ş.	38	TUPRS	TÜPRAŞ-TÜRKİYE PETROL RAFİNERİLERİ A.Ş.
16	DOAS	DOĞUŞ OTOMOTİV SERVİS VE TİCARET A.Ş.	39	THYAO	TÜRK HAVA YOLLARI A.O.
17	ECILC	EİS ECZACIBAŞI İLAÇ, SINAİ VE FİNANSAL YATIRIMLAR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	40	TTKOM	TÜRK TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.
18	ENKAI	ENKA İNŞAAT VE SANAYİ A.Ş.	41	TTRAK	TÜRK TRAKTÖR VE ZİRAAT MAKİNELERİ A.Ş.
19	EREGL	EREĞLİ DEMİR VE ÇELİK FABRİKALARI T.A.Ş.	42	TCELL	TURKCELL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.
20	FROTO	FORD OTOMOTİV SANAYİ A.Ş.	43	ULKER	ÜLKER BİSKÜVİ SANAYİ A.Ş.
21	GOLTS	GÖLTAŞ GÖLLER BÖLGESİ ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	44	VESTL	VESTEL ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
22	GUBRF	GÜBRE FABRİKALARI T.A.Ş.	45	VESBE	VESTEL BEYAZ EŞYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
23	HURGZ	HÜRRİYET GAZETECİLİK VE MATBAACILIK A.Ş.	46	ZOREN	ZORLU ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.

## Perceived Food Quality, Satisfaction, Brand Image In Restaurants And Recommendation Intention Relation

### Restoran İşletmelerinde Algılanan Yemek Kalitesi, Memnuniyet, Marka İmajı Ve Tavsiye Etme Davranışı İlişkisi

Ali SOLUNOĞLU, Turkey, alisolunoglu@msn.com

Orcid No: 0000-0003-0232-8248

*Abstract: In this study, the interaction in between recommendation intention and perceived food quality, satisfaction, brand image is examined. The relations among stated variables are statistically analysed with structural equation modelling. Conceptual framework is formed by having literature review and a questionnaire is applied to 361 consumers dined at Köfteci R. restaurant located in İzmir, with convenience sampling method. In the study, descriptive (percentage, average, standard deviation) and predictive statistics methods are used. Also, structural equation model is benefited to test the relation among latent variables. In the light of acquired results, it has been identified that food quality positively and strongly affects the brand image, satisfaction and recommendation intention. In addition to this, it has been also identified that consumer satisfaction has significant and positive effect on brand image and recommendation intention. The research has been concluded with the recommendation to various stakeholders and other researchers in the light of acquired results.*

*Key words: Food Quality, Satisfaction, Marketing, Restaurants, Structural Equation Modelling*

*JEL Classification: L83, M31, Z31*

*Öz: Bu araştırmada restoran işletmelerinde algılanan yemek kalitesi, memnuniyet, marka imajı ve tavsiye etme davranışının birbirleri ile olan etkileşimleri irdelenmiştir. Bu amaçla ifade edilen değişkenler arasındaki ilişkiler yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak istatistiksel analize tabi tutulmuştur. Literatür taraması yapılarak kavramsal çerçeve oluşturulmuş ve kolayda örnekleme yöntemi ile İzmir’de Köfteci R. restoran işletmesinde yemek yiyen 361 tüketicieye anket uygulanmıştır. Çalışmada tanımlayıcı (yüzde, ortalama, standart sapma) ve tahminleyici istatistik yöntemleri kullanılmıştır. Ayrıca gizil/örtük değişkenler arasındaki ilişkilerin test edilmesi amacıyla yapısal eşitlik modelinden yararlanılmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda tüketici tercihlerinde yemek kalitesinin marka imajını, memnuniyeti ve tavsiye etme davranışını pozitif yönde güçlü düzeyde etkilediği belirlenmiştir. Bunun yanı sıra tüketici memnuniyetinin tavsiye etme davranışı ile marka imajı üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü etkileri olduğu belirlenmiştir. Araştırma, elde edilen sonuçlar ışığında çeşitli paydaşlar ve diğer araştırmacılara öneriler ile tamamlanmıştır.*

*Anahtar Kelimeler: Yemek Kalitesi, Memnuniyet, Pazarlama, Restoranlar, Yapısal Eşitlik Modellemesi*

*JEL Sınıflandırması: L83, M31, Z31*

## 1. Introduction

Food and beverage enterprises in service industry with an incrementally increasing in number and serving to a wide range of customers from different social-economic levels, are required to meet the customer expectations and demands in order to survive in competition environment, increase the revenue and have sustainability of enterprise operability.

### **Makale Geçmişi / Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 7 Nisan / April 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 26 Haziran / June 2020

© 2020 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

There is no conflict of interest or ethical concern regarding this publication.

Restaurant managers who would like to be successful are required to create a pleasant service atmosphere and provide the best service to their customers. However, socio-economic conditions, and health rules of customers make it necessary to serve food and beverage services based on conscious and scientific ground rather than a random service (Türksoy 2007: 4; Lin and Mattila, 2010). As a matter of fact, it is not enough to meet the physical needs of customers at the enterprises where food and beverage service is provided. There is also the necessity of providing an environment in which customers enjoy atmosphere by meeting their emotional, intellectual and spiritual needs, have pleasant time, save time and relax (Harrington, Ottenbacher and Treuter, 2015; Longart, Wickens and Bakir, 2017; Badem and Öztel, 2018). In this manner, the likelihood of increased customer experience quality and continuation of choosing the restaurants that sustain the quality in question will increase.

Perceived quality of restaurant experience by customers can be composed of different dimensions. The importance of the product quality, service quality and value (Albayrak, 2015; Muscat, Hörtnagl, Prayag and Wagner, 2019), the product range and price factor as well as the restaurant features should be emphasized in the scope of these dimensions (Jiang and Rosenbloom, 2004; Küçükergin and Dedeoğlu, 2014; Gül and Gül, 2016). In many researches studying the customers' intention to novelty-seeking it is concluded that food quality and menu/food diversity is important (Clark and Wood, 1999; Soriano, 2002; Barta, 2008; Bekâr and Gövce, 2019) decor, seats and exterior design factors represent importance in restaurant preferences (Ryu, Lee and Kim, 2012; Bekâr and Sürücü, 2015) and restaurant atmosphere and customer experience are other factors (Ha and Jang, 2013).

Also it is seen that food quality has effect on perceived value and customer satisfaction; perceived value and customer satisfaction positively affects customer loyalty (Wirtz, Mattila and Tan, 2000; Lin, 2010; Bengül and Güven, 2019) restaurant image has positive effect on perceived value, satisfaction and behavioural intentions (Ryu, Han and Kim, 2008) perceived service quality has significant relationship with restaurant image and brand trust (Hu, Kandampully and Juwaheer, 2009; Jin, Lee and Gopalan 2012; Uslu and Karabulut, 2019) and customer satisfaction is effective on behavioural intentions (Chen and Chen 2010; Bujisic, Hutchinson and Parsa 2014; Karakaş, Bilgin and Kırır 2017). In this manner, restaurant preferences and customer behaviours are examined in different aspects in many studies.

In line with the acquired results, it is considered that service quality and other factors are evaluated all together in the mind of a customer and it has effect on dimensions of satisfaction, brand image, perceived value, satisfaction and behavioural intentions. As a

matter of fact, overall outcomes of customer experience quality should be considered as the operational success report of an enterprise, an organization or a unit. While the successful ones will be able to improve the sustainable processes, the failed ones will have to endure costs or even worse consequences to revise operational activities.

In the current study, the interaction among food quality, satisfaction, brand image and recommendation intention which are the dimensions of perceived experience quality as believed to have an impact on restaurant preferences will be examined in accordance with the results of other researches. In this manner, tips will be provided for the sector representatives on the issues to be attentive in their enterprises and also a possibility of having holistic analysis will be offered to academicians interested in the topic.

## **2. Conceptual Framework**

### ***2.1. Food Quality***

Food quality is the most important component of an overall restaurant experience (Sulek and Hensley, 2004) and it is an essential requirement to meet the expectations and needs of restaurant customers (Peri, 2006). Many customers have knowledge on food, and the taste of food at restaurants has gained much higher importance (Cortese, 2003). Food quality and fresh ingredients are among the most important factors underlying the preference of a restaurant again (Soderlund and Rosengren, 2008). That's why, it is not surprising for a restaurant with good food quality to have intense demand from customers. Jin, Lee and Huffman (2012) have stated in their study that restaurant's food quality has direct impact on brand image. In that study, significant interactions between perceptions about the quality of the food served to customers in restaurants and brand image have been identified. In the light of the literature studies mentioned above, the first hypothesis of the research was developed as follows;

H1: There is a significant positive relation between food quality and brand image.

Generally, food quality affects the satisfaction of restaurant customers and their future behavioural intentions (Yuksel 2001; Rozekhi, Hussin, Siddiqe, Rashid and Salmi, 2016) and satisfied customers show the intention to revisit the restaurant (Sulek and Hensley, 2004). Clark and Wood (1998) state that food quality is the crucial determinant of customer loyalty. Food quality is the essential component of customer satisfaction among restaurant experiences when compared with environment and service qualities (Sulek and Hensley, 2004). In studies where the food quality and customer satisfaction are examined, a positive relation has been identified (Namkung and Jang, 2007; Huang and Shanklin, 2008; Ha and

Jang, 2010). Also, food quality renders the customer and brand relationship permanent, provides the continuity of purchase intention and contributes to the enterprise's being recommended to others, as well (Bowden, 2009, Jeong and Jang, 2011; Parsa, Self, Gregory and Yoon, 2012). Food quality affecting directly the restaurant image is important for perceived value and satisfaction of customers. The studies in the literature show that this situation has effect on behavioural intentions, as well (Kandampully and Suhartanto, 2000; Ryu and et.al. 2008). In this manner, the hypotheses were developed as follows:

H2: There is a positive significant relation between food quality and customer satisfaction.

H3: There is a positive significant relation between food quality and recommendation intention.

## ***2.2. Satisfaction***

Customer satisfaction preserves its importance as a subject studied by researches in the relational marketing literature (Qin and Prybutok, 2008; Jang and Namkung, 2009; Ryu and et al., 2012). Because satisfaction is the most important determinant of purchase intention (re-purchasing, opting brand and preferring) (Tsotsou, 2006). In the study of Han and Ryu (2009), "*The roles of the physical environment, price perception, and customer satisfaction in determining customer loyalty in the restaurant industry*", customer satisfaction is defined as a general assessment of perceived inconsistency between the previous expectation and real consumption. The overall assessment affects the repurchase intent and behaviour and also can reduce or increase the future revenue and profit shares of businesses. High corporate loyalty and customer satisfaction are considered as a more important goal than short-term profit to be achieved economically (Keiningham and Vavra, 2001). Because satisfaction is an important factor in the increase of market share that will affect the financial performance of the enterprise, as well (Han and Ryu, 2009). This is also very important for improving the brand image and stimulating the recommendation behaviour.

Many studies in the literature show that enterprises that provide superior service quality have a more satisfying customer base (Aaker and Jacobson, 1994; Gilbert, Veloutsou, Goode and Moutinho, 2004; Gilbert and Veloutsou, 2006; Qin and Prybutok, 2009). In addition, satisfied customers tend to use a service more often than those who are not satisfied (Bolton and Lemon, 1999). These customers have higher intention to repurchase, as well as recommending the service that they are satisfied, to their acquaintances (Zeithaml, Berry and Parasuraman, 1996). Promotion of a brand as a result of the recommendation intention is an important step. Kim, Ng and Kim (2009) found a positive relationship between the



satisfaction of restaurant customers and their intention to revisit, while Struebing (1996) stated that the interest of new customers was more easily attracted by word-of-mouth advertising and that they were able to generate a significant income rise by increasing the number of customers who have the revisiting intention. Romaniuk and Sharp (2003) found the positive relation between brand image and customer satisfaction. Many scholars, such as Yang (2002), Lin (2005), Chen (2005) and Zhang (2007), also confirmed the positive relations between brand image and customer satisfaction. Yang (2002) proposed that customer satisfaction referred to the pleasant attitude when a customer accepting certain deal or service; and, customer satisfaction and brand value appeared notably positive relation. In line with the conclusions deriving from the literature review, the following hypotheses were developed;

H4: There is a positive significant relation between customer satisfaction and brand image.

H5: There is a positive significant relation between customer satisfaction and recommendation intention.

### ***2.3. Brand Image and Recommendation Intention***

The brand owned by an enterprise enables the establishment of reciprocal relationships with customers. A strong brand represents a product that makes it easy to be distinguished and respected (Perry and Wisnom III, 2004). Dobni and Zinkhan (1990) defined the brand image as a subjective and perceptual phenomenon, which is either causal or emotional, deriving from customer comments. Brand image is expressed as consumer thoughts and experiences on a given brand (Gülsoy, 1999). Brand image, which has ever-increasing importance in consumer intention-oriented researches, also affects subjective perceptions of individuals, their value, satisfaction and behavioural intentions (Jin, Lee and Huffman, 2012).

Brand image is the positive and negative emotions that can be controlled by strengths and weaknesses of the brand in the consumer's mind. These perceived emotions are formed as a result of experiences. Brands have their own unique taste, smell, texture, sound and visual identities to be preferred by leaving a permanent mark in the minds of the target audiences. Brand name, slogan and logo form the basis of the brand image. The customer's personal attributes affect the brand image and shape it. Therefore, brand image plays an important role especially in cases where it is difficult to differentiate products or services based on physical quality features (Mudambi, Doyle and Wong, 1997).

The level of satisfaction determines the decision of new customers to decide whether to repurchase the service or to recommend it to others. Experienced customers, however, are

less sensitive to the current service and the satisfaction arising from the utilization of the service in question. Because the enterprise has created a reliable image in the eye of these customers (Brunner, Stöcklin and Opwis, 2008). Kim et al. (2009) stated that the recommendation received from the family, friends and colleagues who left the enterprise with satisfaction, had a positive effect on sales. In the related study, a high correlation was found between satisfaction and recommendation intention. Customers with corporate loyalty are those who are less likely to change the received service but willing to pay more and reflect positive experiences to their circle and tend to embrace negative situations (Zeithaml et al., 1996). Also, the brand image for these customers is a strong indicator of loyalty. On the other hand, the brand image is based only on the suggestions of their family and friends for customers who have not previously purchased services from the enterprise and is considered not to be very reliable (Brunner et al., 2008; Kim et al., 2009). Because enterprises with a positive brand image are more likely to achieve a repurchase via customer satisfaction. In the light of the above-mentioned information, the final hypothesis of the research was developed follows:

H6: There is a positive significant relation between brand image and recommendation intention.

Pine and Gilmore (1998) emphasized that creating a different customer experience can bring tremendous financial value to companies. Encouraging these experiences has become the main focus of the hospitality industry, because many products in the hospitality industry are experiential and can be classified as “overall experience” (Williams, 2006). In addition, the relationship between customer experience and brand image is inseparably linked with organizational success in the restaurant industry (Kim and Kim, 2004).

### **3. Research Method**

#### ***3.1. Aim and Method of Research***

In this study, in line with the information obtained from the literature, it is aimed to determine which dimensions related to restaurant experiences of consumers have what kind of effects on their behaviors. For this reason, the interactions between consumers' perception of food quality, satisfaction, brand image and recommendation intention in restaurant experiences are examined. In this regard, data were collected via the questionnaires applied to 361 volunteer respondents who had a dining experience at various time intervals (at noon and dinner times) at Köfteci R., in Izmir, in October - December 2019, and it is targeted to present the correlations among findings in a structural model.

Descriptive (percentage, mean, standard deviation) and predictive statistical methods were used in the analysis of the data. In addition, structural equation modeling was preferred in order to test the relations among four variables. The questionnaire consists of two parts. In the first part, there are questions on demographic characteristics like respondents' age, gender, occupation, etc. In the second part, "Food Quality Scale, Brand Image Scale, Satisfaction Scale" which Jin, Lee and Huffman (2012) used in their study "*Impact of Restaurant Experience on Brand Image and Customer Loyalty: Moderating Role of Dining Motivation*" and "Scale of Recommendation Intention" which Fu and Parks used in (2001) their studies were adapted to this study and used. Items were measured using a five-point Likert scale (1 = strongly disagree, 3 = neither agree nor disagree, 5 = strongly agree). All scales adopted from the literature were subjected to validity and reliability analysis.

### 3.2. Data Reorganization and Analysis

The data obtained with the help of the survey technique were coded into the SPSS program before analysis, missing value and outlier analysis were performed, and as a result, 13 questionnaire forms were removed from the data set. After this process, the data obtained from the remaining 348 questionnaire forms were rearranged. Structural equation models (SEM) analyse the skewness and kurtosis values in order to control whether the data have a normal distribution (Tabachnick and Fidell, 2012: 79). In addition, the Cronbach Alpha value of the scales used, and the confirmatory factor analysis of each scale were also examined. In the SEM configured in line with the literature review, first order unifactorial confirmatory factor analysis was performed.

## 4. Findings

### 4.1. Demographic Characteristics

Demographic findings on 348 respondents are presented in Table – 1.

Table 1. Findings on Demographic Features

<i>Age</i>	No.	%	<i>Profession</i>	No.	%
18-25 age	80	23,0	Civil servant	104	29,9
26-33 age	88	25,3	Private sector	110	31,6
34-41 age	80	23,0	Freelance	48	13,8
42-49 age	73	21,0	Retired	17	4,9
50 and above	27	7,8	Not working	43	12,4
			Other	27	7,5
<i>Income</i>	No.	%	<i>Education</i>	No.	%
2020 TL and less	58	16,7	Primary School	66	19,0
2021-3500 TL	137	39,4	High School	133	38,2

3501-4500 TL	106	30,5	University	126	36,2
4501+ TL	47	13,5	Master's Degree	23	6,6
Sex	No.	%	Marital Status	No.	%
Female	215	61,8	Single	135	38,8
Male	133	38,2	Married	213	61,2
Total	348	100		348	100

When Table-1 is examined, it is seen that 25.3% are in the age range of 26-33; 39.4% are in the income range of 2021-3500TL; 61.8% are women; 31.65% work in private sector, 38.2% are high school graduates and 61.2% are married.

#### 4.2. Normal Distribution, Validity and Reliability Analysis Results

According to the findings of the normal distribution, validity and reliability analysis of the data obtained to determine which dimensions related to restaurant experiences of consumers have what kind of effects, whether the data used in the research has normal distribution can be evaluated based on the kurtosis and skewness values (Tabachnick and Fidell, 2012: 79). Accordingly, while these values are within the range of +/- 1.0 or +/- 1.5 for some researchers (Bayram, 2010: 49), for others if sig is <0.01, it is accepted in the range of +/- 2.58 or sig <0, 05 is reported to be accepted in the range of +/- 1.96 (Hair et al., 2009: 72; Altın, Kurtoğlu and Kartal, 2017) and for other researches it is accepted in the range of +/- 3 or +/- 2 (Kalaycı, 2009: 6). Descriptive statistics for items are shown in Table 2.

Table 2. Findings on Data Distribution and Reliability

Factors	Items	N	Mean.	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Stand. Factor loading	Cronbach Alfa	CR	AVE		
											Std. Error	Std. Error
Food Quality	Food Quality1	348	3,09	1,290	-,083	,131	-1,031	,261	,870			
	Food Quality2	348	3,09	1,285	-,047	,131	-1,031	,261	,912	,891	0,893	0,737
	Food Quality3	348	2,83	1,255	,186	,131	-,971	,261	,789			
Satisfaction	Satisfaction1	348	3,51	1,413	-,378	,131	-1,375	,261	,902			
	Satisfaction2	348	3,73	1,390	-,699	,131	-,981	,261	,843	,825	0,919	,793
	Satisfaction3	348	3,74	1,104	-,604	,131	-,981	,261	,925			

Brand image	Brand image1	348	3,11	1,180	-,165	,131	-,826	,261	,742			
	Brand image2	348	3,17	1,165	-,169	,131	-,782	,261	,710	,736	0,841	0,642
	Brand image3	348	3,62	1,229	-,529	,131	-,716	,261	,935			
Recom. Intention	Recom. Intent.1	348	3,59	1,519	-,672	,131	-1,047	,261	,912			
	Recom. Intent.2	348	3,77	1,357	-,828	,131	-,586	,261	,849	,824	0,873	0,776
	Recom. Intent.3	348	3,24	1,460	-,202	,131	-1,271	,261	,745			

In the validity and reliability analysis, it was observed that the Cronbach's Alpha values of the scales were in the range of 0.70 - 0.90. These values show that the scales are quite reliable (Kalaycı, 2009). Furthermore, it was found that the kurtosis and skewness values of the scales were within the range of +/- 2 and the data of each variable had multiple normal distribution. In order to measure whether these distributions are validated by the data obtained, first-order unifactorial confirmatory factor analyses (CFA) were performed, and the overall model was applied by verifying the data. Also, AVE values for each variable were above 0.50 (minimum 0.64), and the composite reliability values (CR) were above .70 (minimum 0.841). This shows that the construct is reliable. Findings related to the overall model are presented in Figure 1.

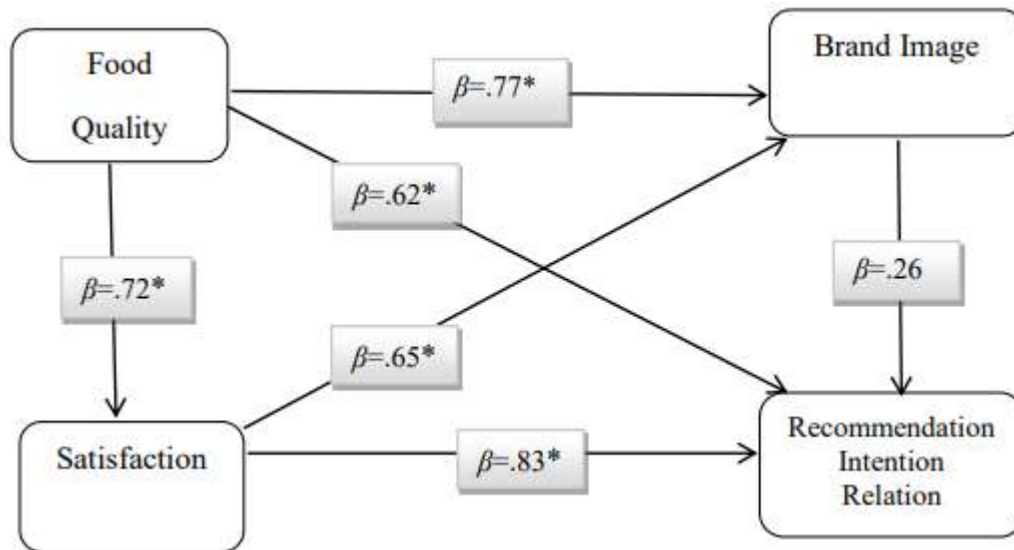


Figure 1. Structural Equation Model on Relationships Among Food Quality, Satisfaction, Brand Image and Recommendation Intention of Respondents

The data obtained to be tested via the structural equation modeling were designed in accordance with the findings in the literature and the theoretical background and then path analyses were performed. While the food quality is the exogenous variable in the constructed model, the satisfaction and the brand image are both endogenous and exogenous. The recommendation intention is the endogenous variable. The goodness of fit indices and the acceptability of the model are presented in Table 3.

Table 3. Fit Indices of Structural Equation Models and the Analysis Results

<i>Measurement (Fit Statistics)</i>	<i>Goodness of Fit Indices</i>	<i>Acceptable Fit Indices</i>	<i>SEM Analysis Values</i>
<i>Overall Model Fit CMIN/df, (<math>\chi^2/df</math>)</i>	$\leq 3$	$\leq 4-5$	2,075
<i>Comparative Fit Indices</i>			
<i>NFI</i>	$\geq 0,95$	0,94-0,90	,962
<i>CFI</i>	$\geq 0,95$	0,94-0,90	,980
<i>RMSEA</i>	$\leq 0,05$	0,06-0,08	,056
<i>Absolute Fit Indices</i>			
<i>GFI</i>	$\geq 0,90$	0,89-0,85	,956
<i>AGFI</i>	$\geq 0,90$	0,89-0,85	,928

*Note: RMSEA= Root Mean Square Error of Approximation; CFI= Comparative Fit Index; NFI=Normed Fit Index, GFI= Goodness of Fit Index, \*P < 0,05*

In Table 3 showing the Goodness of Fit Indices of the Structural Equation Model, it is seen that the values obtained are acceptable. Since the goodness of fit indices of the obtained model are  $\chi^2 / df$ : 2,075, RMSEA: 0,056, NFI: 0,972, CFI: 0,980, GFI: 0,956, RMR: 0,071, it is observed that the measurement model has good fit indices.

The path analysis results and standardized regression values of the relationships among the variables in the constructed model are presented in Table 4.

Table 4. Analysis Results of Structural Equation Model and Relationships Among Variables

<i>Relation between variables</i>			<i>Standardized</i> $\beta$	<i>P</i> <i>Value</i>
<i>Brand Image</i>	←	<i>Food Quality</i>	,779	0,000
<i>Satisfaction</i>	←	<i>Food Quality</i>	,726	0,003
<i>Recommendation Intention</i>	←	<i>Food Quality</i>	,625	0,000
<i>Recommendation Intention</i>	←	<i>Satisfaction</i>	,836	0,009
<i>Brand Image</i>	←	<i>Satisfaction</i>	,651	0,005
<i>Recommendation Intention</i>	←	<i>Brand Image</i>	,269	0,054

\*p < 0,01 (statistical significance level)

According to Table 4, it is seen that food quality has a positive effect on the brand image ( $\beta = .779$ ,  $p < 0.01$ ) and this effect is statistically significant. In line with this result, H1 hypothesis is supported. It can be stated that the positive attitude towards food quality affects the brand image positively, and that one-unit increase in food quality will provide approximately .779-unit improvement in the brand image. It can be seen that similar results have been concluded in the studies of Jin, Lee and Huffman (2012).

According to Table 4, it is seen that food quality has a positive effect on satisfaction ( $\beta = .726$ ,  $p < 0.01$ ) and this effect is statistically significant. In this case, H2 hypothesis is supported. It is seen that one-unit positive increase in food quality will positively increase the satisfaction by .726. Ryu and Han (2010) put forward that food, service and environmental quality directly affect customer satisfaction in their study where they investigate the emergence of intentions towards fast food restaurants. The findings obtained are consistent with the results of the relevant study.

It is seen that the food quality perceived by the respondents has a positive effect on the recommendation intention ( $\beta = .625$ ,  $p < 0.01$ ) and this effect is statistically significant. In line with these results, the H3 hypothesis is supported. In other words, it can be stated that a positive one-unit increase in food quality will result in a .625-unit positive increase in recommendation intention. Kim, Ng and Kim (2009) determined that there is a significant relationship between food quality and recommendation intention in their research on food and beverage spots in universities. In addition, Bujisic, Hutchinson and Parsa (2014) stated

that every improvement in food quality will lead an increase in customer behavioural intentions.

It has been determined that there is a positive relationship ( $\beta = .651$ ,  $p < 0.01$ ) between satisfaction and brand image and this relationship is statistically significant. It is seen that one-unit change to be achieved in satisfaction will provide .651-unit change in the brand image. Thus, the alternative hypothesis is rejected and the H4 hypothesis is supported. Satisfaction positively affects the brand image.

In addition, a statistically significant ( $\beta = .836$ ,  $p < 0.01$ ) and positive correlation was found between satisfaction and recommendation intention. Thus, H5 is supported in the hypothesis. It can be expressed that the increase in satisfaction positively affects the recommendation intention.

Finally, there is a positive ( $\beta = .269$ ,  $p > 0.01$ ) relationship between the brand image and the recommendation intention, but this relationship is not statistically significant. In this case, H6 hypothesis is rejected. The increase or decrease in the brand image perception of the respondents does not produce a statistically significant result on recommendation intention.

## **5. Result and Discussion**

In this research, the interactions between perceived experience quality factors were tried to be determined. The experience quality dimensions obtained from other studies in the literature on restaurant businesses have been examined from a holistic perspective. In this way, implications were made regarding the food quality, satisfaction, brand image and recommendation intention of the customers in general.

It is seen that the food quality variable under the category of perceived experience quality affects many factors significantly and positively. For this reason, it should be noted that the most important element of the service offered by restaurant enterprises is the food quality. Maintaining standards in food quality increases the customers' satisfaction with the enterprise, the brand image and the recommendation intention. Especially in this study, the intense competition of the restaurant-type enterprises, where the research data were collected, necessitates business managers to make sensitive decisions in this regard. Hwang and Ok (2013) emphasized that the core service that determines the overall restaurant perception of the customers is the food quality. As a matter of fact, the findings acquired in the current study support the findings concluded in the studies of Kim et al. (2009), Ryu and Han (2010), Jin et al. (2012) and Bilgin (2017).



In this study, it is seen that satisfaction affects the brand image. Han and Hyun (2017) found in their study that the overall image affects satisfaction. Therefore, the obtained findings support the findings in the study of Han and Hyun (2017). In many studies where consumers are characterized as Gen X, Y, and Z, especially in the marketing literature (Williams and Page 2011; Özaltaş Serçek and Serçek 2016), consumers from Gen Z give importance to the brand image and brand characteristics. Therefore, increased customer satisfaction will positively affect the brand image. In this sense, business owners are required to lead and meet the customer demands in order to increase customer satisfaction.

It is observed that the increase in customer satisfaction increases the likelihood of the business being recommended. The important limitation in qualifying the quality in the service sector is that the service measurement is difficult. The best-known way to overcome this challenge is to listen to other people's recommendations and have comparisons about service, product and enterprise. Therefore, it is important that satisfied customers show positive recommendation intention. It should be assumed that the customers' recommendation behaviour will increase the number of customers visiting the enterprise and thus the business revenue, and efforts should be made to retain existing customers and bring new customers to the enterprise. Thus, both the existing customer profile will be retained, and new customers will be attracted. This result supports the findings in Brunner et al. (2008)'s study.

Although different studies in the literature (Back, 2005; Ryu et al., 2008) revealed that branded cafes, restaurants and other tourism enterprises with a strong corporate image are more likely to be recommended, the findings obtained in this study show that the brand image has no significant effect on recommendation intention.

Customer experience in restaurants can be shaped by the interaction of different elements. Customer satisfaction, brand image and recommendation intention may differ depending on the customers' experiences in restaurants. Creating a high-quality customer experience is important in terms of enabling a loyal customer profile and providing sustainable competitive advantage.

As with any study, this study also employs several limitations. Firstly, the data are obtained from consumers dining in the restaurant enterprise in a limited time period. Secondly, the perceived restaurant experience dimensions are listed as food quality, satisfaction, brand image and recommendation intention, which are addressed in different studies in the literature. However, atmosphere, physical elements, service quality and price elements are not taken into consideration in the scope of the perceived restaurant experience

quality. Having a holistic approach on the related dimensions in line with the conceptual framework will present important findings to restaurant owners and academicians.

It is suggested that collecting data from consumers who prefer different types of restaurants, what effects the customers' personality traits have on restaurant experience quality dimensions, and examining the variables in terms of service quality, loyalty, atmosphere, physical elements and price element in future studies will contribute to the literature.

## REFERENCES

- Aaker, D.A., & Jacobson, R. 1994. The financial information content of perceived quality. *Journal of Marketing Research*, 31(2), 191-201.
- Albayrak, A. 2015. Müşterilerin restoran seçimlerini etkileyen faktörler: İstanbul örneği. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 25(2), 190-201.
- Altın, Ş., Çiçek, B. & Sağlam, K. 2018. “Meslek yüksekokulu öğrencilerinin tüketim alışkanlıklarında marka farkındalığının etkisi” in Z. Arıkan, Ş. Ertekin ve H.Bay. (Editörler), Sosyal Bilimlerde Stratejik Yaklaşımlar, 215-238, Lambert Academic Publishing, Germany.
- Altın, Ş., Kurtoğlu, R., & Kartal, C. 2017. Analysis of the relationship between job satisfaction, burnout, occupational ethics perceptions and organizational commitment of salespersons in the retail sector by structural equation model. *International Journal*, 5(3), 65-84.
- Back, K.2005. The effects of image congruence on customers’ brand loyalty in the upper middle-class hotel industry. *Journal of Hospitality & Tourism Research* 29(4), 448-467.
- Badem, E., & Öztel, A. 2018. Restoran seçiminde tüketiciyi etkileyen faktörlerin dematel yöntemiyle değerlendirilmesi: bir uygulama. *Yönetim Ekonomi Edebiyat İslami ve Politik Bilimler Dergisi*, 3(1), 70-89.
- Barta, A. 2008. Foreign tourists' motivation and information source influencing their preference for eating out at ethnic restaurants in Bangkok. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 9(1), 1-17.
- Bayram, N. 2010. *Yapısal eşitlik modellemesine giriş- amos uygulamaları*, Ezgi Kitapevi, 1. Baskı, İstanbul.
- Bekar A.,& Sürücü, Ç. 2017. The effects of aesthetic value in food an beverage businesses on the aestheticexperiences and revisit intentions of customers. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 1(54), 373-388.
- Bekar, A., & Gövce, M. 2019. Restoran seçiminde çeşitlilik arama niyeti. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7(4), 3108-3123.
- Bengül, S., & Güven, Ö. 2019. Yiyecek içecek işletmelerinde fiziksel ortam kalitesi, yiyecek kalitesi ve servis kalitesinin algılanan değer, müşteri memnuniyeti ve müşteri bağlılığı üzerindeki etkisi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(42), 375-406.
- Bilgin, Y. 2017. Restoran işletmelerinde hizmet kalitesi, müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakatinin ağızdan ağıza pazarlamaya etkisi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(4), 33-62.
- Bolton, R.N.,& Lemon, K.N. 1999. A dynamic model of customers’ usage of services: usage as an antecedent and consequence of satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 36(2), 171-186.
- Bowden, J. 2009. Customer engagement: a framework for assessing customer-brand relationships: the case of the restaurant industry, *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 18(6), 574-596.
- Brunner, T. A., Stöcklin, M., & Opwis, K. 2008. Satisfaction, image and loyalty: new versus experienced customers. *European Journal of Marketing*, 42(9/10), 1095-1105.
- Chen ZS. 2001. The strategy of the brand association of thought to the research (the Hong Shen Chin copy chief) of brand rights influence, *Management College Journal*. 18(1): 75-98.
- Clark, M. A.,& Wood, R. C. 1999. Consumer loyalty in the restaurant industry: A preliminary exploration of the issues. *British Food Journal*, 101(4), 317-327.
- Dobni, D.,&Zinkhan, G. M. 1990. In search of brand image: A foundation analysis. *Advances in Consumer Research*, 17(1), 110-119.
- Fu, Y.Y.,& Parks, S.C. 2001. The relationship between restaurant service quality and consumer loyalty among the elderly. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 25(3), 320-336.
- Gilbert, G.R., Veloutsou, C., Goode, M.M.H.,&Moutinho, L. 2004. Measuring customersatisfaction in the fast food industry: a cross-national approach.*The Journal of Services Marketing*, 18(5), 371-83.
- Gilbert, G.R.,& Veloutsou, C. 2006. A cross-industry comparison of customer satisfaction,*The Journal of Services Marketing*, 20(5), 298-308.
- Gül, K.,& Gül, M. 2016. Fast food restoranlarda marka değeri: Balıkesir’deki yerli ve yabancımenşeli markalara yönelik kıyaslama. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 27(2), 258-272.
- Gülsoy, T. 1999. *Reklam terimleri ve kavramları sözlüğü*. Adam Yayınları. İstanbul.
- Ha, J., & Jang, S. 2013. Variety seeking in restaurant choice and its drivers. *International Journal of Hospitality Management*, 32(2013), 155-168.
- Ha, J.,& Jang, S. 2010. Effects of service quality and food quality: The moderating role of atmospherics in an ethnic restaurant segment. *International Journal of Hospitality Management*, 29(3), 520-529.
- Hair, J. F., Black W. C., Babin B. J. & Anderson, R.E. 2009. *Multivariate Data Analysis*, Seventh Edition.
- Han, H., & Ryu, K. 2009. The roles of the physical environment, price perception, and customer satisfaction in determining customer loyalty in the restaurant industry. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 33(4), 487-510.
- Huang, H.C., & Shanklin, C.W. 2008. An integrated model to measure service management and physical constraints’ effect on food consumption in assisted-living facilities. *Journal of the American Dietetic Association*, 108(5), 785-792.

- Ismail, T. A. T., Muhammad, R., Yusoff, N. M., & Shariff, M. S. M. 2016. *The myth and reality of hotel brand and food quality: the case of hotel restaurants in Malaysia*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 222, 382-389.
- Jang, S. C., & Namkung, Y. 2009. Perceived quality, emotions, and behavioral intentions: Application of an extended Mehrabian-Russell model to restaurants. *Journal of Business Research*, 62(4), 451-460.
- Jeong, E., & Jang, S. 2011. Restaurant experiences triggering positive electronic word-of-mouth (eWOM) motivations. *International Journal of Hospitality Management*, 30(2), 356-366.
- Jin, N., Lee, S., & Huffman, L. 2012. Impact of restaurant experience on brand image and customer loyalty: Moderating role of dining motivation. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 29(6), 532-551.
- Kalaycı, Ş. 2009. *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Asil Yayın Dağıtım Ltd., 4. Baskı, Ankara.
- Kandampully, J., & Suhartanto, D. 2000. Customer loyalty in the hotel industry: the role of customer satisfaction and image. *International Journal of Contemporary Hospitality Management* 12(6), 346-351.
- Karakaş, A., Bilgin, Y., & Kınır, S. 2017. Restoran işletmelerinde müşteri memnuniyetinin müşteri sadakatine etkisi: Amasra'da faaliyet gösteren balık restoranları üzerine bir araştırma. Ed. B. Zengin ve O. Özer. In 4th International Congress of Tourism & Management Researches (600-619).
- Keiningham, T., & Vavra, T. 2001. *The customer delight principle: Exceeding customers' expectations for bottom line success*. New York: McGraw-Hill.
- Kim, W. G., Ng, C. Y. N., & Kim, Y. 2009. Influence of Institutional DINESERV on Customer Satisfaction, Return Intention, and Word-of-Mouth. *International Journal of Hospitality Management*, 28(1), 10-17.
- Kim, W. G., & Kim, H.-B. 2004. Measuring customerbased restaurant brand equity. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 45(2), 115-131.
- Lin SW. 2005. *The brand image, service quality and consciousness are worth of, the research of customer satisfaction and the relation of the customer loyalty: Take trip industry as an example*. The Chin Yi University tourist business department institute. Unpublished Master's thesis.
- Mudambi, S. M., Doyle, P., & Wong, V. 1997. An exploration of branding in industrial markets. *Industrial Marketing Management*, 26(5), 433-446.
- Namkung, Y., & Jang, S. (2007). Does food quality really matter in restaurants? Its impact on customer satisfaction and behavioral intentions. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 31(3), 387-409.
- Parsa, H. G., Self, J., Gregory, A., & Yoon, H. 2012. Consumer behavior in restaurants: Assessing the importance of restaurant attributes in consumer patronage and willingness to pay. *Journal of Services Research*. 12(2) 30-57.
- Peri, C. 2006. The universe of food quality, *Food Quality and Preference*, 17(1/2), 3-8.
- Perry, A. & Wisnom III, D. 2004. Markanın DNA'sı, Çev: Zeynep Yılmaz, MediaCat Yayınları, İstanbul.
- Pine, I., & Gilmore, J. H. 1998. Welcome to the experience economy. *Harvard Business Review*, 76(4), 97-105.
- Qin, H., & Prybutok, V. R. 2009. Service quality, customer satisfaction, and behavioral intentions in fast-food restaurants. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 1(1), 78-95.
- Romaniuk, J., & Sharp, B. 2003. Measuring brand perceptions: Testing quantity and quality. *Journal of targeting, Measurement And Analysis For Marketing*, 11(3), 218-229.
- Rozecki, N. A., Hussin, S., Siddiqe, A. S. K. A. R., Rashid, P. D. A., & Salmi, N. S. 2016. The influence of food quality on customer satisfaction in fine dining restaurant: Case in Penang. *International Academic Research Journal of Business and Technology*, 2(2), 45-50.
- Ryu, K., & Han, H., 2010. Influence of the quality of food, service, and physical environment on customer satisfaction and behavioral intention in quick-casual restaurants: moderating role of perceived price. *International Journal of Hospitality Management*, 34(3), 310-329.
- Ryu, K., Han, H., & Kim, T. H. 2008. The relationships among overall quick-casual restaurant image, perceived value, customer satisfaction, and behavioral intentions. *International Journal of Hospitality Management*, 27(3), 459-469.
- Ryu, K., Lee, H., & Kim, G. 2012. The influence of the quality of the physical environment, food, and service on restaurant image, customer perceived value, customer satisfaction, and behavioral intentions. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 24(2), 200-223.
- Serçek, G. Ö., & Serçek, S. 2017. X, Y ve Z kuşaklarındaki turistlerin destinasyon imaj algılarının karşılaştırılması. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 14(1), 6-19.
- Soderlund, M., & Rosengren, S. 2008. Revisiting the smiling service worker and customer satisfaction. *International Journal of Service Industry Management*, 19(5), 552-574.
- Soriano, D.R. 2002. Customers' expectations factors in restaurants: The situation in Spain, *International Journal of Quality and Reliability Management* 19(8/9), 1055-1068.
- Sulek, J. M. & Hensley, R. L. 2004. The relative importance of food, atmosphere, and fairness of wait. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 45(3), 235-247.

- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. 2012. *Using Multivariate Statistics*, Sixth Edition, Copyright By Pearson Education, Inc, Manufactured in the United States of America.
- Tsiotsou, R. 2006. The role of perceived product quality and overall satisfaction on purchase intentions. *International Journal of Consumer Studies*, 30(2), 207-217.
- Türksoy, A. 2007. *Yiyecek-içecek hizmetleri yönetimi*. Ankara. Turhan Kitapevi.
- Uslu, A. & Karabulut, N. A. 2019. Slow food konseptine uygun restoranlarda, algılanan hizmet kalitesinin, markaya yönelik imaj, güven ve sadakate etkisi: Köyceğiz ilçesini ziyaret eden yabancı turistler üzerinde bir araştırma, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(72), 2166-2181.
- Williams, A. 2006. Tourism and hospitality marketing: Fantasy, feeling and fun. *International of Contemporary Hospitality Management*, 18(6), 482-495.
- Yang Y. R. 2006. *The research of the server industry brand image*.The Fu Ren University. Unpublished Master's thesis.
- Yuksel, A. 2001. Managing customer satisfaction and retention: A case of tourist destinations, Turkey. *Journal Of Vacation Marketing*, 7(2), 153-168.
- Zeithaml, V.A., Berry, L.L. & Parasuraman, A. 1996. The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31-46.
- Zhang Z. J. 2007. *The sneakers brand image of consumer is to the research of customer loyalty influence: The identification of the mode of the line structure equation*. Taipei Municipal Education University, Athletics Department Master class. UnpublISHED Master's thesis.

## Retail Real Estate and Foreign Direct Investments in Turkey: A Strategic Exploratory Analysis

### Türkiye’de Perakende Gayrimenkulleri ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar: Stratejik Bir Keşfedici Analiz

Dursun Onur İLHAN, Turkey, onurilh@gmail.com

Orcid No: 0000-0001-8584-0081

*Abstract: As a key element of the commercial real estate world, retail real estate (i.e. shopping centers, retail parks and other retail, leisure and entertainment facilities) has commanded large investment volumes globally. Shopping centers have especially become an integral part of Turkey’s recent urban development. There was also a period of foreign interest in the Turkish market. Since these investments create large-scale, long-term and value-add ecosystems through professional business practices, attracting more foreign direct investment in this field would be advantageous. Yet, amid decreasing global appetite in the asset class and Turkey’s macro, industry-specific and urbanization-related challenges, a strategic approach is necessary to realize the country’s potential. In this respect, this study puts forward; (1) a new four-level pathway proposal (international, national, investment approach and project levels), (2) the related infrastructure (re-modeling the public-private cooperation, offering an online investor interface and creating a GIS-supported list of region-based investment opportunities) and (3) an overview of Turkish provinces. A new umbrella business association and an efficient use of technology are also foreseen within this context. The Literature review is used in this exploratory analysis.*

*Keywords: Retail Real Estate, Foreign Direct Investment, Turkey, Business Development*

*JEL Classification: R33, R38, F21*

*Öz: Ticari gayrimenkul dünyasının önemli bileşenlerinden olan perakende gayrimenkulleri (alışveriş merkezleri, perakende parkları ve diğer perakende, dinlenme ve eğlence yapıları), küresel çapta büyük yatırımlara sahne olagelmıştır. Özellikle de alışveriş merkezlerinin Türkiye’nin yakın dönem kentleşmesi üzerinde hissedilir etkileri olmuştur. Türkiye piyasasına yabancı yatırımcı ilgisinin olduğu bir dönem de yaşanmıştır. Bu yatırımlar profesyonel uygulamalarla büyük ölçekli, uzun vadeli ve katma değerli ekosistemler yarattıkları için, bu alanda daha fazla doğrudan yabancı yatırım çekebilmek faydalı olacaktır. Ancak, perakende gayrimenkullerine ilginin dünya genelinde azaldığı ve Türkiye’nin makro, sektör-spesifik ve kentleşme ile ilgili sorunlarının devam ettiği günümüzde, ülkenin potansiyelini realize edebilmek için stratejik bir yaklaşıma ihtiyaç duyulmaktadır. İşbu çalışma bu doğrultuda, (1) dört basamaklı yeni bir yol haritası önerisini (uluslararası, ulusal, yatırım yaklaşımı ve proje basamakları), (2) bunun için gerekli olan altyapıyı (kamu-özel sektör iş birliğini yeniden kurgulamak, çevrimiçi bir yatırımcı ara yüzü sunmak ve CBS destekli bir bölgesel yatırım fırsatları listesi oluşturmak) ve (3) Türkiye’deki illere genel bir bakışı ortaya koymaktadır. Bu kapsamda, yeni bir şemsiye iş örgütünün kurulması ve teknolojinin verimli kullanımı da öngörülmüştür. Bu keşfedici analizde literatür taraması kullanılmıştır.*

*Anahtar Sözcükler: Perakende Gayrimenkulleri, Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Türkiye, İş Geliştirme*

*JEL Sınıflandırması: R33, R38, F21*

## 1. Introduction

With an annual investment volume above \$1 trillion (Barkham et al. 2019), commercial real estate is important for the global market. Among its sub-sectors, this study focuses on retail

### Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 6 Mayıs / May 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 4 Ekim / October 2020

© 2020 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

There is no conflict of interest or ethical concern regarding this publication.

real estate (i.e. shopping centers, retail parks and other retail, leisure and entertainment facilities) within the context of foreign direct investments (FDI) and the Turkish market. Retail real estate is crucial because of the large-scale, long-term and value-add ecosystems it creates through professional business development, management and marketing practices. For the past two decades, the Turkish market's growth has been fueled by both local and international investments. Current FDI stock is almost exclusively comprised of shopping centers; corresponding to 30% of the \$58 billion Turkish shopping center market (Yeniçağ 2018). Yet, retail real estate FDI lacks a strategic foundation in the country; leading to inadequate use of both international capital and Turkey's potential. This shortcoming is magnified by the recent decrease in the global appetite in retail real estate (because of the ongoing migration to niche projects amid compelling yields in mature markets and the uncertainty posed by the pandemic) and Turkey's macro, industry-specific and urban identity challenges.

This study proposes a new approach; a four-level pathway proposal (international, national, investment approach and project levels), key steps for improving the FDI infrastructure (i.e. re-modeling the public-private cooperation, offering an online investor interface and creating a GIS-supported list of region-based opportunities) and an overview of Turkey's provinces in terms of retail real estate FDI. Establishing a new umbrella business association and embracing technology are also highlighted. The study first provides an overview of the current situation in the country and the global trends in the industry. The literature review is used thoroughly.

## **2. FDI and Turkish Retail Real Estate**

FDI can work as an alternative to external debt, a way of technology and know-how acquisition and a global seal of approval. Yet, the relationship between FDI and economic growth is not straight. Country-specific results are dependent on local realities (OECD 2002). Certain studies even argue that there is no causality between FDI and economic growth; neither for developing nations in general (Carkovic and Levine 2005, Ağır and Rutbil 2019) nor specifically for Turkey (Aga 2014). However, FDI realized by capable and informed external players is still seen as a valid option for investing in high-risk and/or highly specialized ventures (Schnitzer 2002). Therefore, only successful enterprises that operate in country-specific, strategically-selected and regulated high-value businesses can bring sustainable benefits to national economies.

Nonetheless, FDI is a relatively new phenomenon for Turkey. It is estimated to be \$12.4 billion for 2019, around 40% lower than its peak between 2006 and 2008 (TEPAV 2019). Its composition has also changed. While long-term capital inflows are decreasing, the share of net real estate acquisitions is increasing; jumping from 13.2% in 2007 to 48.3% in the first half of 2019 (Aktaş 2019). Both the type of FDI and the relevant real estate investments are fundamental for evaluating Turkey's performance. The decrease in capital inflows leaves a question mark on the global appetite for Turkey. Likewise, the positive trend in foreign real estate ownership is mostly attributed to the less-value-add housing sector.

From the perspective of investors, portfolio diversification power of international real estate acquisitions depends on investors' capability to hedge themselves against currency risks and buy in larger quantities (Stevenson 2000). This means that global investors would not be active in all markets solely for the sake of diversification. Research shows that economic and urban growth, demographic competence and harmony, political stability, ease of doing business and transparency in the legal framework act as catalysts for cross-border commercial real estate investments (Lieser and Groh 2014). The current pandemic is yet another challenge. After all, the desire for stability can even outpace the traditional sentiments such as real estate being considered as a safe asset class in times of confusion and volatility (Diduch 2020).

When shopping centers are considered, there are thirty-four fully or partially foreign-owned projects in Turkey and the most recent development is the opening of Emaar Square Mall in Istanbul; a project that was commenced way back in 2012. The latest foreign transaction took place in 2014 when Dutch Corio merged with French Klepierre; changing the ownership of six assets in Turkey. Through their acquisitions in 2012 (Redevco's business in Turkey) and 2013 (Multi deal which also contains Turkey), the US-based financial services firm Blackstone has become the most exposed foreign investor in the market. Blackstone owns eleven shopping centers and manages three more for Commerz Real and Union Invest. The largest asset transaction in the market's history is St. Martin's acquisition of Cevahir in Istanbul for \$750 million back in 2006 and 2007. In opposition to the high concentration of shopping centers in Istanbul, the majority of foreign-owned assets are scattered around Anatolia.

Table 1. Foreign-owned Shopping Centers in Turkey as of Q1 2020

<i>Project Name</i>	<i>Current Owner</i>	<i>Foreign Share</i>	<i>Project Location</i>	<i>Latest Event or Transaction</i>	<i>Event Year</i>
<i>Carrefour Bursa</i>	<i>Bainbridge</i>	<i>Full</i>	<i>Bursa</i>	<i>Asset Bought from</i>	<i>2006</i>



				<i>Foreign/Local</i>	
<i>Palm City</i>	<i>Bainbridge</i>	<i>Full</i>	<i>Mersin</i>	<i>Asset Bought from Foreign/Local</i>	<i>2006</i>
<i>Forum Erzurum</i>	<i>Blackstone</i>	<i>Full</i>	<i>Erzurum</i>	<i>Firm Acquisition from Foreign</i>	<i>2012</i>
<i>Forum Magnesia</i>	<i>Blackstone</i>	<i>Full</i>	<i>Manisa</i>	<i>Firm Acquisition from Foreign</i>	<i>2012</i>
<i>Gordion</i>	<i>Blackstone</i>	<i>Full</i>	<i>Ankara</i>	<i>Firm Acquisition from Foreign</i>	<i>2012</i>
<i>Forum Ankara Outlet</i>	<i>Blackstone</i>	<i>Full</i>	<i>Ankara</i>	<i>Firm Acquisition from Foreign</i>	<i>2013</i>
<i>Forum Aydın</i>	<i>Blackstone</i>	<i>Full</i>	<i>Aydın</i>	<i>Firm Acquisition from Foreign</i>	<i>2013</i>
<i>Forum Çamlık</i>	<i>Blackstone</i>	<i>Full</i>	<i>Denizli</i>	<i>Firm Acquisition from Foreign</i>	<i>2013</i>
<i>Forum Gaziantep</i>	<i>Blackstone</i>	<i>Full</i>	<i>Gaziantep</i>	<i>Firm Acquisition from Foreign</i>	<i>2013</i>
<i>Forum Istanbul</i>	<i>Blackstone</i>	<i>Full</i>	<i>Istanbul</i>	<i>Firm Acquisition from Foreign</i>	<i>2013</i>
<i>Forum Kapadokya</i>	<i>Blackstone</i>	<i>Full</i>	<i>Nevşehir</i>	<i>Firm Acquisition from Foreign</i>	<i>2013</i>
<i>Forum Trabzon</i>	<i>Blackstone</i>	<i>Full</i>	<i>Trabzon</i>	<i>Firm Acquisition from Foreign</i>	<i>2013</i>
<i>Marmara Forum</i>	<i>Blackstone</i>	<i>Full</i>	<i>Istanbul</i>	<i>Firm Acquisition from Foreign</i>	<i>2013</i>
<i>Forum Bornova</i>	<i>Commerz Real</i>	<i>Full</i>	<i>Izmir</i>	<i>Developed &amp; Opened</i>	<i>2006</i>
<i>Espark</i>	<i>CURA</i>	<i>Full</i>	<i>Eskişehir</i>	<i>Developed &amp; Opened</i>	<i>2007</i>
<i>Marmara Park</i>	<i>CURA &amp; DWS</i>	<i>Full</i>	<i>Istanbul</i>	<i>Developed &amp; Opened</i>	<i>2012</i>
<i>Emaar Square</i>	<i>Emaar</i>	<i>Full</i>	<i>Istanbul</i>	<i>Developed &amp; Opened</i>	<i>2017</i>
<i>Ada</i>	<i>Klepierre</i>	<i>Full</i>	<i>Sakarya</i>	<i>Firm Acquisition from Foreign</i>	<i>2014</i>
<i>Akmerkez</i>	<i>Klepierre</i>	<i>Partial</i>	<i>Istanbul</i>	<i>Firm Acquisition from Foreign</i>	<i>2014</i>
<i>Anatolium Bursa</i>	<i>Klepierre</i>	<i>Full</i>	<i>Bursa</i>	<i>Firm Acquisition from Foreign</i>	<i>2014</i>
<i>Tarsu</i>	<i>Klepierre</i>	<i>Full</i>	<i>Mersin</i>	<i>Firm Acquisition from Foreign</i>	<i>2014</i>
<i>Tekira</i>	<i>Klepierre</i>	<i>Full</i>	<i>Tekirdağ</i>	<i>Firm Acquisition from Foreign</i>	<i>2014</i>
<i>Teras Park</i>	<i>Klepierre</i>	<i>Partial</i>	<i>Denizli</i>	<i>Firm Acquisition from Foreign</i>	<i>2014</i>
<i>M1 Gaziantep</i>	<i>Metro &amp; Fiba</i>	<i>Partial</i>	<i>Gaziantep</i>	<i>Developed &amp; Opened</i>	<i>1999</i>
<i>M1 Adana</i>	<i>Metro &amp; Fiba</i>	<i>Partial</i>	<i>Adana</i>	<i>Developed &amp; Opened</i>	<i>2000</i>
<i>M1 Kartal</i>	<i>Metro &amp; Fiba</i>	<i>Partial</i>	<i>Istanbul</i>	<i>Developed &amp;</i>	<i>2000</i>

				<i>Opened</i>	
<i>M1 Konya</i>	<i>Metro &amp; Fiba</i>	<i>Partial</i>	<i>Konya</i>	<i>Developed &amp; Opened</i>	<i>2003</i>
<i>Primemall Iskenderun</i>	<i>Prime Dev.</i>	<i>Full</i>	<i>Hatay</i>	<i>Developed &amp; Opened</i>	<i>2010</i>
<i>Primemall Antakya</i>	<i>Prime Dev.</i>	<i>Full</i>	<i>Hatay</i>	<i>Developed &amp; Opened</i>	<i>2011</i>
<i>Primemall Gaziantep</i>	<i>Prime Dev.</i>	<i>Full</i>	<i>Gaziantep</i>	<i>Developed &amp; Opened</i>	<i>2013</i>
<i>Cevahir</i>	<i>St. Martins</i>	<i>Full</i>	<i>Istanbul</i>	<i>Asset Bought from Local</i>	<i>2007</i>
<i>Taurus</i>	<i>Taurus Baltat</i>	<i>Partial</i>	<i>Ankara</i>	<i>Developed &amp; Opened</i>	<i>2013</i>
<i>Forum Mersin</i>	<i>Union Invest</i>	<i>Full</i>	<i>Mersin</i>	<i>Developed &amp; Opened</i>	<i>2007</i>
<i>Forum Kayseri</i>	<i>Union Invest</i>	<i>Full</i>	<i>Kayseri</i>	<i>Developed &amp; Opened</i>	<i>2011</i>

FDI appetite is currently low and this is not only because of the current global market cycle. The stagnant local market is the result of the developments in Turkey and abroad coinciding with the uncontrolled growth in the national supply and the eventual risk of market saturation (İlhan and Ferman 2019). Re-establishing trust is key. Trust boosts the frequency and scale of FDI and increases the foreign desire to form partnerships with local entities (Da Rin et al. 2019). It must be noted that trust in a country or an industry is not exclusively related to its current macro outlook but more to its long-term potential.

### **3. Global Risks and Developments in Retail**

PwC-ULI report (2019) for the 2020 trends in Europe highlights increasing construction costs, environmental issues and regulatory tightening in the housing market as the top concerns and ranks Istanbul as the second least favorite major European market after Moscow. Changing this sentiment is critical. The same report also exposes a low interest level in retail; listing high street retail, retail parks and shopping centers (both out-of-town and city center projects) as the least desired asset classes. Savills Research (2020) confirms this negative trend on a global scale by reporting a 21% drop in retail real estate investments between 2018 and 2019. The same study also highlights that; (1) investment cycles differ even at a city level, (2) finding the right assets is challenging, (3) niche assets and approaches are on the rise and (4) real estate still has potential amid low-interest rates and macro risks. The new-found interest in niche assets is about searching for better yields in the face of expensive and mature markets (Situs RERC et al. 2017).

Like investor perceptions, visitor perceptions also matter for successful projects. In shopping centers, research shows that perception of quality, differentiating design, sustainable elements, mobile and accessible spaces, original entertainment and service elements and a mix that offers status, class and depth lead to varying degrees of visiting probabilities (Ortegón-Cortázar and Royo-Vela 2017). Moreover, since they are transforming into social gathering platforms amid the rise of online retail and the evolving customer wants and needs, shopping centers no longer just compete with one another but also with other urban spaces and retail channels (Ferman and İlhan 2018).

With \$2.8 trillion spent by 1.8 billion customers, online retail's share in the global sales has reached to 12.2% as of 2018; with the potential to go up as high as 22% by 2023 (Clement 2019). In Europe alone, the annual growth rate of online retail is recorded as 11% between 2014 and 2018; superior to traditional channels' 1% (PwC 2019). Turkey is a late-adopter in this field. Yet, it has managed to get stronger in recent years. For 2018, an increase in Turkey's online retail sales has been 38% (in Turkish Lira terms) with a total of \$6.7 billion spent (Göl et al. 2019). Even when considering the 2018's 20.3% inflation rate and the cataclysmic USD exchange rate jump of 32% on average, the market's growth is still promising. With \$189 billion total retail sales that year (Özden and Ersan 2019), online retail's share corresponds to slightly above 3.5%.

Omni-channel is also strong. It brings the best of online and offline together and creates new possibilities. By offering a personal touch, brick and mortar retail has been successful in emphasizing communities' culture and leisure requirements for decades (Molenaar 2016). Online players are also increasingly targeting this community feeling and becoming more active on the offline side (Li 2014). This is also in line with the changing customer landscape. Shopping centers are no longer seen as inactive retail outlets but as proactive platforms that offer new experiences and technologies (Bird 2018).

#### **4. Challenges in Turkey**

With shopping centers transforming the meaning of public space in Turkey; social interactions are also re-defined with a new-found emphasis on retail trade (Nalbant 2016). Yet, this new urban role cannot protect retail real estate from risks. These can be evaluated from three distinct angles; macro issues, industry-specific issues, and urban identity.

##### **4.1. Macro Challenges**

At the turn of the century, Turkey's macro conditions were problematic. However, with the support of better local and global conditions, a colossal increase in the retail real estate supply

followed; even creating a risk of market saturation in certain sub-markets (İlhan 2020). Later, the Turkish economy again had a breaking point in the summer of 2018 and this risk is magnified. The subsequent government decision which puts foreign currency deals on hold and converts all existing contracts to Turkish Lira with a discounted rate is also a crucial event.

Table 2. 2018 Breaking Point in the Market

<i>Stress Point</i>	<i>Explanation</i>
<i>Currency</i>	<i>Amid exchange rate fluctuations, foreign currency lease deals are put on hold and all existing contracts are converted to Turkish Lira with a discounted rate</i>
<i>Finances</i>	<i>Turkish Lira conversion hits shopping centers that are funded with long-term foreign currency loans. Industry currency risk is transferred to investors</i>
<i>Operational Costs</i>	<i>At the same time, a country-wide increase in cost items such as energy and personnel further distorts shopping center cash flows and NOI</i>
<i>Vacancies</i>	<i>Sales are not increasing accordingly; also pushing retailers to close their underperforming stores. This is leading to vacancies in shopping centers</i>

*Reference: GYODER 2019a*

From the retail real estate FDI perspective, this breaking point is not only about the internal problems. The involvement of the government can also threaten Turkey's international perception as an open market. Beyond this general threat, conversion into Turkish Lira with a discounted exchange rate; (1) also discounts the market values of assets, (2) makes it harder to estimate market values in mid- to long-run as they are no longer bound to a hard currency and (3) affects cross-border marketability of the individual assets and portfolios. Since mid-2018, regulations are also much tighter for foreign currency loans which are crucial for retail real estate.

When these threats merge with the so-called "competitive" yields in the Turkish market, net margins also become an issue. Affordable yields may look advantageous at first sight but if they cannot justify the investment cost, they would be counterproductive for ground-up FDI (i.e. foreign investors would be unwilling to take the long-term risk for low net margins) and transactions (i.e. owners of existing projects would be less willing to sell at lower price levels). The below table compares major European cities in this respect. Because of the pressures at the income side and risk premiums, Istanbul cannot compete with other cities except Moscow; even though its construction market is comparatively cheaper. The calculation is for an average-size shopping center with 40.000 m<sup>2</sup> GLA and 800-car

underground parking and does not include key items such as land price, financing, municipal fees, and taxes. It is hard to cover these extra items with \$112 per each leasable m<sup>2</sup> for a prime asset in a speculative market such as Istanbul.

Table 3. Net Margin Calculation for Major European Cities (2018 Data)

City	(1) Prime Yield (%) <sup>a</sup>	(2) Rent (m <sup>2</sup> /month) <sup>a</sup>	(3) Market Value (net m <sup>2</sup> ) <sup>b</sup>	(4) Building Cost (gross retail m <sup>2</sup> ) <sup>c</sup>	(5) Car Park (m <sup>2</sup> ) <sup>c</sup>	(6) Margin (net m <sup>2</sup> ) <sup>d</sup>
Berlin	4.1%	\$209	\$5,098	\$2,147	\$1,229	\$1,805
Istanbul	8.3%	\$85	\$1,024	\$595	\$340	\$112
London	4.0%	\$308	\$7,700	\$2,816	\$1,515	\$3,415
Moscow	9.5%	\$144	\$1,516	\$984	\$572	\$4
Paris	3.0%	\$174	\$5,800	\$2,821	\$1,410	\$1,545
Warsaw	5.3%	\$138	\$2,604	\$997	\$705	\$1,028

References and Notes: **a** GYODER (2019b), Q2 2018 data, **b** m<sup>2</sup> market value calculated with columns 1 and 2, **c** Turner & Townsend (2019), 2018 survey data, only includes gross retail construction area cost, land, financing, etc. not included, **d** Leasable area/gross building area rate 75%, exemplary 40,000 m<sup>2</sup> leasable area and 14,000 m<sup>2</sup> basement car park (~800 cars)

#### 4.2. Industry-Specific Challenges

It is also valuable to analyze systemic problems. Again through the case of shopping centers, a comprehensive research lists the specific shortcomings according to major actors (“Table 4”);

Table 4. Shortcomings of Turkish Shopping Centers

<b>Concept Design</b> Inefficient circulation Problematic shop placement and layout Excessive number of retail floors Weak social services and amenities	<b>Branch Mix and Leasing</b> Unsuitable brands for the catchment area Local brands failing to integrate Tough contract terms Lack of brand variety in certain branches	<b>Strategic Marketing</b> High advertisement costs in large cities Lack of qualified services in Anatolia Problems with local authorities	<b>Project Accessibility</b> Traffic congestion for inner-city locations Long drive time for out-of-town locations Inefficient parking capacity and access
<b>Tenant Workforce</b> High employee turnover Lack of education Limited respect and career development Inefficient store management	<b>Service Outsourcing</b> Service firms under financial stress Service quality is going down Inability to maintain qualified personnel	<b>Project Team &amp; Local Authorities</b> Limited qualified personnel pool Unstable decision-making by authorities Challenging municipal processes	<b>Issues with Customers</b> Inability to increase customer footfall Customers' problems with tenants Complaints about shopping center services

Reference: Süzen (2016)

Even though its participants have not evaluated shopping centers within the context of a nation-wide strategy, four deductions can be made from Süzen's (2016) work. There are problems in establishing; (1) all-round, competitive project development practices, (2) a large pool of qualified employees and service firms, (3) seamless communication with public and private sector stakeholders, (4) financial prowess and depth.

Certain problems escalate when they coincide. For example, incompetent design can further diminish the chances of a retailer that is not perfectly suitable for the project location in the first place. Most of such shortcomings are not exclusive to the Turkish market but this does not change the fact that Turkey needs to perform better in order to attract FDI. Combined with the post-2018 outlook of the market, it is visible that such problems cannot be solved with individual efforts. To that end, means, methods, and minds must change.

### ***4.3. Urban Identity***

Humanity is unique in its desire to build, alter and destroy its surroundings in almost colossal proportions; as it is a matter of life and death in our case to make our surroundings our own (İlhan and Kasap 2018). Thus, it is no surprise that, within the context of real estate development and urbanization, the inability to develop localized projects and establish community cooperation are seen as major stress points (UNESCO 2016). It is not different in Turkey. Tangible and intangible aspects of the proposed projects and individual urban identities must principally realign for sustainable success. This feat can only be achieved, if development, re-purposing and renovation works can be handled as a part of a larger framework.

Problems lay bare in major cities. For example, it is found that naturally-grown indigenous urban spaces are seen more as a part of Ankara's authentic identity and image; in opposition to global architectural typologies such as shopping centers, office towers and gated communities (Eraydın 2016). Top-down and fast-applied planning has also altered the composition and the slow-paced natural evolution of the urban fabric in Bursa (İlhan and Ediz 2019). From the 1960s onwards, Izmir has also experienced uncontrolled urban growth with its built environment increasing 3,5 times by 2005; putting the natural habitat and urban quality at risk (Hepcan et al. 2013). Yet, none of the major cities is affected by such planning and investment approaches as extremely as Istanbul; as the city is faced with urban sprawl in all directions (İlhan 2020).

These are all chapters of a well-known developing country narrative. In Turkey, even the most technical city plans are unable to overcome the population growth problems in major

urban hubs because of both the lack of determination at the national and local authorities' side and the dangerous combination of high demand and speculative development markets (Balta 2016). Criticism of globalization within the context of uncontrolled urbanization fueled by indifferent public and private investments also highlights the growing risk of prolonged loss of national natural and cultural wealth (Kaymaz 2013).

### 5. Four-level Pathway Proposal

A new approach is needed for re-introducing Turkey to the global market. In order to better understand the underlying mechanisms, a four-level analysis is proposed. It is comprised of international, national, investment approach and project levels.

Table 5. Four-level Pathway Proposal

<b>(1) International Level</b>		<b>(2) National Level</b>		<b>(3) Investment Approach</b>	
<b>Public-private Cooperation</b> YOİKK, Investment Office and regional agencies work with the new umbrella business association for:		<b>Umbrella Business Association includes:</b> Private Sector Actors and Organizations Experts, NGOs, Chambers, Academia, <b>Cooperate:</b>		<b>Current One-way Approach</b> Investor develops first then leases	<b>Future Stakeholder Approach</b> Cooperation: investors, retailers, experts and financiers
<b>Financing</b> <b>Marketing</b> <b>Networking</b>	<b>Reporting Workforce Ideas</b>	<b>with Public Authorities for:</b> Nation- and city-wide planning Integrative Institutionalization Legal Framework		<b>Narrow Perspective</b> Performance purely based on sales	<b>New Values</b> Brand Awareness Perceived Quality Brand Association Brand Loyalty
<b>(4) Project Level</b>					
<b>Target: Improving the Standard Retail Sales Focus</b> <b>Four Possible Additions are:</b>		<b>Urban Leisure Focus</b> Social and entertainment center	<b>Omni-channel Focus</b> Be a retail and services platform	<b>Mixed-use Project Focus</b> Tailor-made mix functions	<b>Sustainable Focus</b> Integrate commerce, environment and society

#### 5.1. International Level

Before having cooperation at the international level, it would be challenging to structure and communicate Turkey's upside potential. YOİKK (Coordination Council for the Improvement of the Investment Environment), The Investment Office of the Presidency of the Republic of Turkey and regional development agencies can come together with a new umbrella association of the industry stakeholders (i.e. private sector actors, experts, NGOs, chambers and academia). They can cooperate for financing, marketing, networking, reporting, workforce development, and gathering competitive ideas at an international level. Such an organized front would work for the industry's long-term benefit.

### ***5.2. National Level***

The prerequisite of this international front is to bring key stakeholders together at the national level. Because of their clashing agendas, realigning their interests is essential. Focusing on developing nation- and city-wide strategic plans (against the lack of determination, long-term perspective and cohesiveness at the planning side), introducing new education programs and licensing standards (for institutionalizing the industry and solving the workforce problem), improving the legal code (for a harmonious, agreeable and sustainable setting) and establishing expert real estate courts would be consolidative in this respect. Accordingly, a new umbrella business association that would also cooperate with the public sector is proposed.

### ***5.3. Investment Approach Level***

The traditional one-way investment approach must be re-evaluated. Currently, investors first develop (i.e. in-house market research, concept and feasibility studies before securing the land, permits and financing; followed by the construction phase) and then proceed with lease negotiations with prospective tenants. While this understanding is already problematic with retailers being introduced very late, there are also examples where projects are realized even without proper research. This one-way approach is also disproportionately focused on sales performance. Instead, a stakeholder approach that foresees a joint effort by the key parties (i.e. investors cooperating with retailers, financiers and experts from the beginning) would be more beneficial. Likewise, focusing on values other than sales (e.g. brand awareness, perceived quality, brand associations and brand loyalty) can also boost the market's competitiveness.

### ***5.4. Project Level***

At the project level, innovative approaches for overcoming two major stress points (i.e. the market's post-2018 outlook and the downturn in the global retail real estate FDI) must be put forward. Here, new components can be introduced to support and expand the standard retail focus. Positioning assets as leisure (i.e. hubs for socializing and entertainment) and/or omni-channel platforms that combine online and offline retail is possible. Mixed-use developments which contain different building types (e.g. retail, office, residential, leisure etc.) are also important to fully utilize the project plot and its catchment area. It is also a practical way to generate sustainable development (Walker 2004). Sustainability is a key element in its own right. It has not yet received enough attention in Turkey but achieving social, environmental and commercial sustainability has become a necessity (İlhan 2020).



## 6. FDI Infrastructure Proposal

Changing at a theoretical level or relying solely on individual efforts would not be enough. An operable and integrative infrastructure is also needed. This study proposes three elements in this respect; (1) re-modeling the public-private cooperation, (2) offering an online investor interface and (3) creating and marketing investment opportunities through GIS.

### 6.1. Public-private Cooperation

Current public-private relations are dominated by disconnected, inadequate and non-standard interactions on multiple fronts. This is a risk for new market entries, re-investments, efficiency of existing investments and the ability to make mid- to long-term estimations. Foreign investors already need to consider economic (e.g. exchange rates, inflation and interest rates) and political risks before investing (Çalışkan 2011). Thus, Turkey must re-evaluate its current stance and develop a more efficient and transparent public-private cooperation platform.

#### 6.1.1. Legal Framework

The industry needs an improved legal framework that would both make sense as a whole and be embraced by all parties. Stakeholders must come together and revise the complex net of rules and regulations that affect the industry. This is not only about the zoning law but also about the civil code, law of obligations, land registry law, property ownership law, municipal law and more. This effort must have the strength of a social contract; hard to set and hard to challenge.

Table 6. Investment Principles Within the Context of Legal Framework

<i>Principle</i>	<i>Explanation</i>
<i>Protecting Vested Rights</i>	<i>Zoning plans, construction permits, occupation permits</i>
<i>Advantageous Tax Regime</i>	<i>Especially for the strategic, value-add investments</i>
<i>Protecting Asset Values</i>	<i>Regulations must not go against asset values</i>
<i>Harmonize the Legal Code</i>	<i>Identify and solve shortcomings, conflicts and disunity</i>
<i>Ease of Doing Business</i>	<i>Legal setup must be practical and operable</i>
<i>Institutionalization</i>	<i>Specialized courts and occupational licensing</i>

### 6.2. Communication Structure

Hierarchical and issue-specific communication structures need to be updated; not only for de jure improvement of the legal framework but also for its de facto egalitarian application and preservation in the long-term. In the broadest sense, authorities should not evaluate issues in a short-term case- and/or entity-specific manner and should not try to signal the judiciary,

public servants, private actors or decision-makers in a certain way. Beyond this major ethical concern, a practical concern also persists; communication confusion. Corresponding counterparts and procedures for every level and topic must be clarified and empowered. This would also speed up the processes. A stable, clear and fast-paced investment field would decrease the market's risk perceptions and attract more FDI in the long-term. Within this context, a support diamond can be established for the prospective foreign investors.

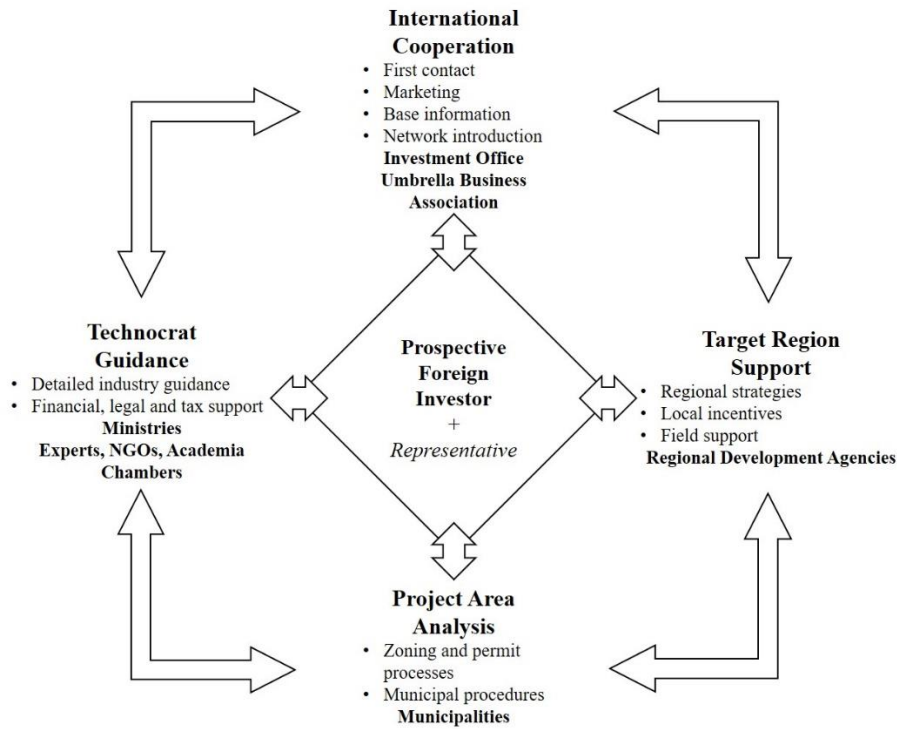


Figure 1. Support Diamond for Prospective Foreign Investors

A key element would be assigning a representative to each prospective foreign investor. This representative would not only handle the correspondence but also support the investor in company affairs and strategy development. Four corners of the diamond shall be; (1) international cooperation (i.e. forming the initial contact, providing key information, marketing and network introduction) through Investment Office and the new umbrella business association, (2) technocrat guidance (i.e. provided by the responsible ministries and non-profits) (3) target region support (i.e. channeling regional strategies, giving information about local incentives, providing field support) through regional agencies and (4) project area analysis (i.e. municipal support regarding zoning and permit processes and the relevant procedures).

At every corner, local actors would harmoniously support investors. This is not only about being in cahoots verbally. All documents, online sources and organizations should also be in harmony. Conflicting messages or conflicts of interest would constitute a bottleneck. Also,

these local actors need to form a three-way communication line; (1) local actors to other local actors, (2) local actors to foreign investors and (3) foreign investors to local actors.

### ***6.3. Online Investor Interface***

Turkey actually matches France's score in the ease of doing business rankings as 33<sup>rd</sup> country globally (World Bank 2020). Yet, the FDI gap between these countries tells another story. With a 40% rise from the year before, France's FDI figure for 2019 is \$52 billion (UNCTAD 2020), when compared to the much less value-add FDI composition of Turkey with \$12.4 billion. This means that, as a developing country, Turkey needs to take extra steps.

Setting up a local company, following up procedural and periodical responsibilities and payments, establishing local financial relations and arranging capital transfers, making acquisitions, exits and investments, getting official documents and permits and having access to detailed and trustworthy data are important steps in a full market entry scenario. While an improved legal framework and communication structure would positively affect FDI inflows in this respect, providing more accessible means can also make a difference. One of such means is to create an online investor interface. Beyond the makeshift virtual business interactions of the pandemic days, such an interface shall bring long-term value. As long as the storage and security measures are proper, it would provide momentary information and interaction, easier procedural follow-up and fast-paced decision-making. Upholding transparency is also crucial.

Estonia's e-Residency program can be an example. It enables its users to (1) create and run companies, (2) realize banking activities, (3) handle taxes, (4) sign related documents and contracts digitally and (5) contact global payment services online (Kotka et al. 2015). When retail real estate is considered, especially with the size and complexity of a G20 member country like Turkey, it is seen that the sophistication and cooperation must be higher in the Turkish interface. Private sector involvement would be crucial because of the demanding nature of the business. Foreign investors that are already in Turkey would be especially critical since they can both consult potential newcomers, public authorities, business associations and support the country's global re-branding effort. Local developers are also valuable with their know-how. These stakeholders can be early adapters of the new platform and help the improvement efforts.

Private sector actors, experts, non-profits (e.g. NGOs, academia and chambers) would form the backbone of the new umbrella association. Freedom of information is also a key concept and accountability towards the public must act as a major pillar. Three purpose-built


teams are also foreseen; (1) a business development team which is responsible for building and sustaining contacts, finalizing prospective projects and partnerships and handling the reporting, (2) an administrative team which covers the relevant procedures and the office tasks and (3) an operational support team that shall handle the interface formation and maintenance, cyber security and technical support.

Table 7. Interface Stakeholders

<i>Users</i>	<i>Experts</i>
<i>Umbrella business association</i> <i>Existing associations</i> <i>Major investors, retailers and the finance sector</i> <i>Service companies and consultants</i> <i>Experts, academia, NGOs, chambers</i>	<i>Business Development Team</i> <i>(key accounts, investor support, reporting, project and partnership development)</i>
<i>Citizens (freedom of information)</i> <i>Prospective Investors</i>	<i>Administrative Team</i> <i>(human resources, legal, filing and office tasks, accounting, follow-up procedures)</i>
<i>Public Sector</i> <i>Ministerial bureaucrats</i> <i>Investment Office and Regional Development Agencies</i> <i>Municipalities</i>	<i>Operational Support Team</i> <i>(interface formation, maintenance, cyber security, technical support)</i>

The interface would be inclusive, secure, practical and transparent. It has four sections; know-how, official access, project hub and event organizer. Know-how is an education and documentation portal with access to experts, academia, NGOs and chambers. It also contains a legislation sub-section. Official access would enable investors to establish and run their businesses digitally. They can also receive feedback from public authorities through a Q&A portal. The project hub has a GIS setup that shows investment options. Investors can either follow existing opportunities or create new suggestions. Finally, the event organizer would work as a video conference platform. Virtual industry events can also be a potential topic here.

Table 8. Overview of the Interface

<b>Secure Access to the Interface</b>			
<i>*encryption, member profile (official ID code, physical and online access keys)</i>			
<b>(1) Know-how</b>	<b>(2) Official Access</b>	<b>(3) Event Organizer</b>	<b>(4) Project Hub</b>
<i>Education portal Updates and reports Experts, academia, NGOs, chambers Legislation overview: Legal documents Recent updates Executive summaries</i>	<i>License applications Access to banking Q&amp;A center Zoning &amp; title deed Legal status hub Tax status hub</i>	<i>Video conference access and online meetings Virtual industry event organizer</i>	<i>GIS-based strategic locations and teaser materials Create new projects or follow declared projects</i>
			
		<b>Running the Company</b>	
<i>Establishing companies Online general assemblies Board of directors decisions Trade registry processes</i>		<i>Book-keeping Customs and revenue administration Municipal obligations QR-coded documents</i>	

#### 6.4. GIS-supported Investment Opportunities

As a key element of the project hub function in the online interface, a geographical information system (GIS) which contains Turkey’s strategic investment proposals can make a difference. Such visual and data-backed presentation methods have the potential to increase FDI. GIS is an important decision support tool that brings together mechanisms (both hardware and software solutions for data gathering, sorting, analyzing, editing and displaying) with people and processes (Nyerges and Jankowski 2010). By reducing the information gap between parties, GIS also leads to truer market prices and wider cost efficiencies (Thrall 1998).

With the support of GIS, different layers of information can be reflected on a map for prospective projects and urban plans. These may include socioeconomic data, competition, various points of interest (e.g. ports, tourist destinations, retail streets), public transportation and road networks and different sorts of specialized data gathered through surveys, GPS data (e.g. frequency of visit, heat maps), customer relationship management (CRM) data and field research. This enables investors to grasp the larger picture better and make more educated decisions. The previously-proposed business development team can also use GIS as a tool for creating overall investment strategies and specific project offers. Once the layers are embedded, tailor-made analyses can be made for target locations. Combining different elements has the potential to unleash unique investment opportunities.

Multiple data layers must be available at least for the strategic locations in Turkey. Non-profits’ cooperation with government agencies is crucial here. GIS-backed visualizations lead

to accountable, flexible and robust analyses and subsequently increase the credibility of the business propositions. With the ongoing stress in the industry, every available differentiator in the FDI arena is valuable.

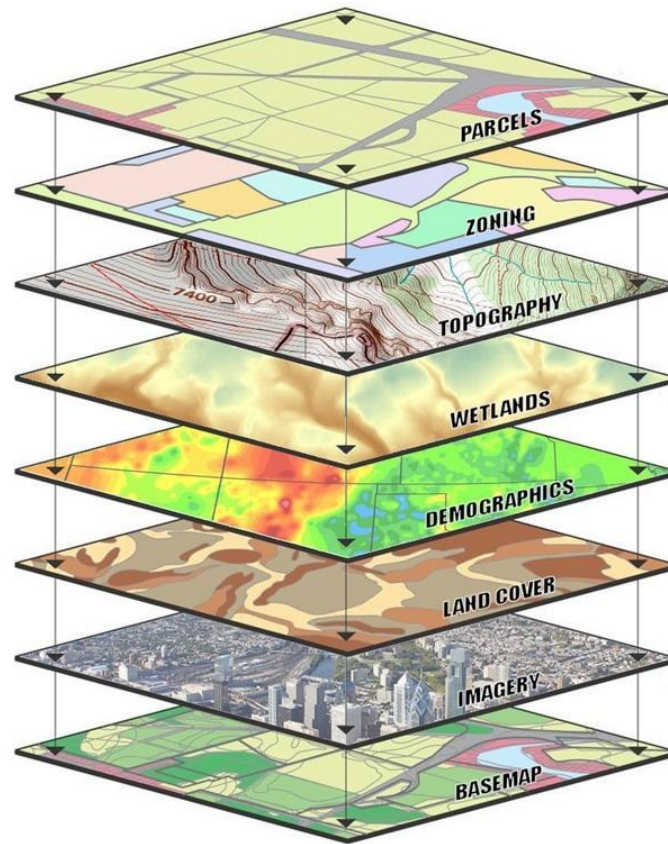


Figure 2. Sample GIS Data Layers

*Reference: USGS (2016)*

## 7. Evaluation of Provinces

Four main variables are used for determining retail real estate FDI potential; (1) population equal to or above the national median (i.e. 536.199 inhabitants), (2) purchasing power per capita higher than the country average (i.e. \$9.693 at year-end 2018), (3) global and local accessibility (i.e. active highways and/or high-speed train routes, airports used by Turkish Airlines and existing inner-city metro and/or tram lines) and (4) the official socioeconomic development rankings by Acar et al. (2019).

Six provinces get full marks (i.e. Ankara, Bursa, Eskişehir, Istanbul, Izmir and Kocaeli) and two more have three out of four (i.e. Antalya and Tekirdağ). Most of them already have mature retail real estate markets but, with their scores, they can still offer chances for renovation, re-purposing and innovative ground-up projects.

Table 9. FDI Potential of Turkish Provinces

<i>Province</i>	<i>Population<sup>A</sup></i>	<i>Purchasing Power<sup>B</sup></i>	<i>Global &amp; Local Access<sup>C</sup></i>	<i>Socioeconomic Ranking<sup>D</sup></i>
<i>Adana</i>	2.237.940	\$6,894	3	3
<i>Adiyaman</i>	626.465	\$4,771	1	6
<i>Afyonkarahisar</i>	729.483	\$6,704	0	4
<i>Ağrı</i>	536.199	\$3,204	1	6
<i>Aksaray</i>	416.367	\$6,674	0	4
<i>Amasya</i>	337.800	\$6,745	1	4
<b><i>Ankara</i></b>	<b>5.639.076</b>	<b>\$12,764</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b><i>Antalya</i></b>	<b>2.511.700</b>	<b>\$10,062</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<i>Ardahan</i>	97.319	\$5,648	0	6
<i>Artvin</i>	170.875	\$8,376	1	4
<i>Aydın</i>	1.110.972	\$6,856	1	2
<i>Balıkesir</i>	1.228.620	\$7,943	2	2
<i>Bartın</i>	198.249	\$5,989	0	4
<i>Batman</i>	608.659	\$4,373	1	6
<i>Bayburt</i>	84.843	\$5,861	0	5
<i>Bilecik</i>	219.427	\$10,603	0	2
<i>Bingöl</i>	279.812	\$4,759	1	6
<i>Bitlis</i>	348.115	\$3,767	0	6
<i>Bolu</i>	316.126	\$9,852	1	2
<i>Burdur</i>	270.796	\$7,599	0	3
<b><i>Bursa</i></b>	<b>3.056.120</b>	<b>\$11,095</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<i>Çanakkale</i>	542.157	\$9,705	2	2
<i>Çankırı</i>	195.789	\$6,178	0	5
<i>Çorum</i>	530.864	\$6,126	0	4
<i>Denizli</i>	1.037.208	\$9,135	1	2
<i>Diyarbakır</i>	1.756.353	\$4,310	1	6
<i>Düzce</i>	392.166	\$8,098	1	3
<i>Edirne</i>	413.903	\$7,866	1	2
<i>Elazığ</i>	591.098	\$5,925	1	4
<i>Erzincan</i>	234.747	\$8,156	1	4
<i>Erzurum</i>	762.062	\$5,707	1	5
<b><i>Eskişehir</i></b>	<b>887.475</b>	<b>\$10,161</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<i>Gaziantep</i>	2.069.364	\$7,174	3	3
<i>Giresun</i>	448.400	\$5,294	1	5
<i>Gümüşhane</i>	164.521	\$5,673	0	5
<i>Hakkari</i>	280.991	\$4,769	1	6
<i>Hatay</i>	1.628.894	\$6,573	2	4

<i>Iğdır</i>	199.442	\$5,575	1	6
<i>Isparta</i>	444.914	\$7,399	1	2
<b><i>Istanbul</i></b>	<b>15.519.267</b>	<b>\$16,264</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b><i>Izmir</i></b>	<b>4.367.251</b>	<b>\$11,505</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<i>Kahramanmaraş</i>	1.154.102	\$5,747	2	5
<i>Karabük</i>	248.458	\$7,908	0	2
<i>Karaman</i>	253.279	\$8,544	0	3
<i>Kars</i>	285.410	\$4,834	1	6
<i>Kastamonu</i>	379.405	\$6,947	1	4
<i>Kayseri</i>	1.407.409	\$7,999	2	2
<i>Kırıkkale</i>	283.017	\$7,896	0	3
<i>Kırklareli</i>	361.836	\$9,834	1	2
<i>Kırşehir</i>	242.938	\$6,508	0	4
<i>Kilis</i>	142.490	\$5,296	0	5
<b><i>Kocaeli</i></b>	<b>1.953.035</b>	<b>\$16,791</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<i>Konya</i>	2.232.374	\$7,610	3	2
<i>Kütahya</i>	579.257	\$7,215	1	3
<i>Malatya</i>	800.165	\$5,374	1	4
<i>Manisa</i>	1.440.611	\$9,455	1	2
<i>Mardin</i>	838.778	\$4,896	1	6
<i>Mersin</i>	1.840.425	\$7,793	1	3
<i>Muğla</i>	983.142	\$9,448	1	1
<i>Muş</i>	408.809	\$4,138	1	6
<i>Nevşehir</i>	303.010	\$6,447	1	4
<i>Niğde</i>	362.861	\$6,273	1	5
<i>Ordu</i>	754.198	\$5,511	1	5
<i>Osmaniye</i>	538.759	\$6,235	1	5
<i>Rize</i>	343.212	\$8,156	0	3
<i>Sakarya</i>	1.029.650	\$9,225	1	2
<i>Samsun</i>	1.348.542	\$6,562	2	3
<i>Siirt</i>	330.280	\$4,214	1	6
<i>Sinop</i>	218.243	\$5,493	1	5
<i>Sivas</i>	638.956	\$6,566	1	4
<i>Şanlıurfa</i>	2.073.614	\$3,431	2	6
<i>Şırnak</i>	529.615	\$4,781	1	6
<b><i>Tekirdağ</i></b>	<b>1.055.412</b>	<b>\$12,137</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<i>Tokat</i>	612.747	\$4,910	0	5
<i>Trabzon</i>	808.974	\$7,646	1	3
<i>Tunceli</i>	84.660	\$8,164	0	5
<i>Uşak</i>	370.509	\$7,958	1	3



<i>Van</i>	<i>1.136.757</i>	<i>\$3,404</i>	<i>1</i>	<i>6</i>
<i>Yalova</i>	<i>270.976</i>	<i>\$11,001</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Yozgat</i>	<i>421.200</i>	<i>\$5,574</i>	<i>0</i>	<i>5</i>
<i>Zonguldak</i>	<i>596.053</i>	<i>\$7,156</i>	<i>1</i>	<i>3</i>

*References and Notes: A TUIK (2020), 2019 population, threshold: equal to or higher than the national median of 536.199 inhabitants, B Özkul (2019), per capita purchasing power, 2018 year-end data, threshold: equal to or higher than the national average (\$9.693), C one point for each accessibility element, D Acar et al. (2019), official socioeconomic development rankings based on 2013-14 TUIK data, "1" highest and "6" lowest*

**7.1. Population and Purchasing Power**

Catchment area demographics are at the heart of retail, leisure and entertainment investments. There should be a sufficient amount of target customers with a reasonable purchasing power within the catchment area (Ferman and İlhan 2018). Otherwise, tenants would be unable to succeed; potentially leading to the demise of the entire project.

Therefore, it is fair to set a threshold at the national median population of 536.199 (TUIK 2020) and the average purchasing power per capita of \$9.693 (Özkul 2019). Less populous or prosperous provinces would be far-fetched in terms of FDI; except for certain project-specific instances.

**7.2. Global and Local Accessibility**

Mobility and connectivity are crucial elements of real estate development in Europe; pushing target investment locations to have strong inter- and intra-transportation infrastructure (PwC and ULI 2019). These infrastructure investments also show that a province is either already of key importance at varying degrees (e.g. Ankara, Istanbul) or it would be positively affected by the related investment afterwards. Potential three points come from; (1) operational highways and/or high speed train routes, (2) airports used by Turkish Airlines and (3) existing inner-city metro and/or tram lines. Under planning and/or construction projects and inactive existing infrastructure are not taken into consideration. Nine provinces have full scores (Adana, Ankara, Bursa, Eskişehir, Gaziantep, Istanbul, Izmir, Kocaeli, Konya).

Table 10. Global and Local Accessibility

<i>Highway and/or High Speed Train<sup>A</sup></i>	<i>Airport Used by Turkish Airlines<sup>B</sup></i>		<i>Inner-city Metro and/or Tram Lines<sup>C</sup></i>
<i>Adana</i>	<i>Adana</i>	<i>Kahramanmaraş</i>	<i>Adana</i>
<i>Ankara</i>	<i>Adiyaman</i>	<i>Kars</i>	<i>Ankara</i>
<i>Aydın</i>	<i>Ağrı</i>	<i>Kastamonu</i>	<i>Antalya</i>
<i>Balıkesir</i>	<i>Amasya</i>	<i>Kayseri</i>	<i>Bursa</i>
<i>Bolu</i>	<i>Ankara</i>	<i>Kocaeli</i>	<i>Çanakkale</i>
<i>Bursa</i>	<i>Antalya</i>	<i>Konya</i>	<i>Eskişehir</i>

<i>Düzce</i>	<i>Artvin</i>	<i>Kütahya</i>	<i>Gaziantep</i>
<i>Edirne</i>	<i>Balikesir</i>	<i>Malatya</i>	<i>Istanbul</i>
<i>Eskişehir</i>	<i>Batman</i>	<i>Mardin</i>	<i>Izmir</i>
<i>Gaziantep</i>	<i>Bingöl</i>	<i>Muğla</i>	<i>Kayseri</i>
<i>Hatay</i>	<i>Bursa</i>	<i>Muş</i>	<i>Kocaeli</i>
<i>Istanbul</i>	<i>Çanakkale</i>	<i>Nevşehir</i>	<i>Konya</i>
<i>Izmir</i>	<i>Denizli</i>	<i>Ordu</i>	<i>Samsun</i>
<i>Kahramanmaraş</i>	<i>Diyarbakır</i>	<i>Samsun</i>	
<i>Kırklareli</i>	<i>Elazığ</i>	<i>Siirt</i>	
<i>Kocaeli</i>	<i>Erzincan</i>	<i>Sinop</i>	
<i>Konya</i>	<i>Erzurum</i>	<i>Sivas</i>	
<i>Manisa</i>	<i>Eskişehir</i>	<i>Şanlıurfa</i>	
<i>Mersin</i>	<i>Gaziantep</i>	<i>Şırnak</i>	
<i>Niğde</i>	<i>Giresun</i>	<i>Trabzon</i>	
<i>Osmaniye</i>	<i>Hakkâri</i>	<i>Uşak</i>	
<i>Sakarya</i>	<i>Hatay</i>	<i>Van</i>	
<i>Şanlıurfa</i>	<i>Iğdır</i>	<i>Zonguldak</i>	
<i>Tekirdağ</i>	<i>Isparta</i>		
<i>Yalova</i>	<i>Istanbul</i>		
	<i>Izmir</i>		

References: **A** KGM (2020) and TCDD (2020), **B** Turkish Airlines (2020), **C** Pektaş (2019)

### 7.3. Socioeconomic Rankings

Turkey's official socioeconomic development rankings prepared for the General Directorate of Development Agencies are used in this section. With its wide range, it completes the other two variables. Prepared by Acar et al. (2019), it is based on TUIK's datasets from 2013-2014 and it takes into consideration; (1) *demographics* (population density, age-based fertility rates, net immigration, rate of urbanization), (2) *employment variables* (unemployment rate, employment participation rate, ratio of working age population, share of manufacturing employment, ratio of workers with social security, average daily earnings, average daily earnings for women), (3) *education* (women literacy, secondary education, technical and occupational schools, average score at the higher education exams, ratio of college and faculty graduates), (4) *health* (hospital beds, ratio of doctors, dentists and pharmacies, ratio of people whose social security payments are made by the state), (5) *competitiveness and innovation* (exports per capita, national share of manufacturers, number of manufacturing companies, industrial electricity consumption, national share of organized industrial zones and small industrial sites, number of foreign companies, trademark and patent applications, ratio of masters and doctoral graduates, national share of agricultural output, tourism capacities and investments with incentive certificates), (6) *fiscal variables* (national share of bank loans, bank deposits, individual and corporate online banking users, government budget allocation, GDP), (7) *accessibility* (rate of rural tarmac roads, internet membership, mobile phone users,

capacity of highways, ratio of railways to the provincial area) and (8) *quality of life* (shopping center gross leasable area, potable and utility water capacity, household electricity consumption, private car ownership, average sulfur dioxide value, share of people without social security, ratio of prisoners).

#### 7.4. Overview of High-Potential Provinces

Putting Eskişehir and Tekirdağ aside, the six remaining provinces already have mature markets which are predominantly built around shopping centers. All eight provinces have at least one major urban center or high street that houses retail, leisure and entertainment functions. Ground-up conventional shopping center investments would be optimum for neither of them; amid global and national fluctuations and the existing local competitors. Yet, mixed-use, innovative and/or attraction point (regional and/or tourism) perspectives, re-purposing and renovation can still be valuable additions. It is obvious that long-term financial gains and marketability (e.g. sound exit strategy, joint ventures and partnerships) of the prospective projects must be attractive enough to draw foreign interest. A brief overview of these provinces' retail real estate FDI potential is given in the table below;

Table 11. Overview of the Current Offer (as of year-end 2018)

<i>Province</i>	<i>(1) # of Shopping Centers (2) Gross Leasable Area (m<sup>2</sup>) (3) Density (m<sup>2</sup> per 1,000 people)</i>	<i>Potential Retail Real Estate FDI Strategies</i>
<i>Ankara</i>	<i>42 shopping centers 1.64 million m<sup>2</sup> GLA 301 m<sup>2</sup> Density</i>	<i>Re-purpose low-performing centers Re-purpose historical areas/buildings Renovate aging centers Work on unique themes</i>
<i>Antalya</i>	<i>15 shopping centers 0.48 million m<sup>2</sup> GLA 191 m<sup>2</sup> Density</i>	<i>Develop tourist attractions Develop mixed-use projects Renovate and extend aging centers</i>
<i>Bursa</i>	<i>10 shopping centers 0.40 million m<sup>2</sup> GLA 131 m<sup>2</sup> Density</i>	<i>Re-purpose historical industrial zones Develop tourist attractions Renovate aging centers</i>
<i>Eskişehir</i>	<i>5 shopping centers 0.12 million m<sup>2</sup> GLA 132 m<sup>2</sup> Density</i>	<i>Re-purpose historical industrial zones Develop mixed-use projects Renovate and extend aging centers</i>
<i>Kocaeli</i>	<i>9 shopping centers 0.30 million m<sup>2</sup> GLA 154 m<sup>2</sup> Density</i>	<i>Develop regional attractions Work on unique themes Develop mixed-use projects</i>
<i>Istanbul</i>	<i>123 shopping centers 4.75 million m<sup>2</sup> GLA 316 m<sup>2</sup> Density</i>	<i>Develop regional attractions Develop tourist attractions Work on unique themes Re-purpose low-performing centers</i>

		<i>Re-purpose historical areas/buildings</i> <i>Renovate aging centers</i>
<i>Izmir</i>	<i>19 shopping centers</i> <i>0.57 million m<sup>2</sup> GLA</i> <i>131 m<sup>2</sup> Density</i>	<i>Develop regional attractions</i> <i>Develop tourist attractions</i> <i>Work on unique themes</i> <i>Re-purpose low-performing centers</i> <i>Re-purpose historical areas/buildings</i>
<i>Tekirdağ</i>	<i>6 shopping centers</i> <i>0.10 million m<sup>2</sup> GLA</i> <i>91 m<sup>2</sup> Density</i>	<i>Develop mixed-use projects</i> <i>Re-purpose low-performing centers</i> <i>Develop tourist attractions</i>

A brief terminology overview would be beneficial. Re-purposing is to change a building's and/or urban area's existing function. Such a Brownfield approach is more sustainable than urban expansion or sprawl. Based on the specific concerns of each province, re-purposing can be about a shopping center, historical and/or industrial area. Renovation is to keep the existing function but modernize the offer. Based on the existing retail density, it may or may not involve creating additional commercial space (e.g. not necessary in Ankara). New developments would also vary but it shall not be about developing a new shopping center. The new commercial complexes can focus on tourism, regional attractions or mixed-use perspectives. Mixed-use can be preferred because of the optimum land and resource use it provides. Last but not least, working on unique themes would also be necessary because of the existing competition and the existing global/regional role of the province (e.g. Istanbul and Izmir) and/or the extra steps it requires to take (e.g. Kocaeli). It is seen that existing underperforming or out of use buildings/areas make up a substantial chunk of the retail real estate FDI potential in Turkey. With the right strategic and cooperative approaches and FDI infrastructure in place, this is more a blessing than a curse; as foreign investors would look for an accomplishable upside potential during their decision-making processes.

## **8. Limitations and Future Research**

As an exploratory endeavor, this study is an initiator of future research and a starting point for national policy-making within the context of retail real estate FDI. Since it is solely based on literature review, in order to justify, expand or alter its proposals (i.e. four-level pathway proposal and FDI infrastructure) and provincial evaluations, extensive primary research is necessary. Surveys, interviews and panels with national and international stakeholders would be a valuable addition. A detailed, nation- and/or city-level analysis and comparison of main competitors (both tangible and intangible aspects can be considered) would be another topic.

## 9. Conclusion

In order to be successful in FDI, foreign investors must have localized, strategic and systematic expertise in high-value industries. This way, national economies can also prosper. As a part of the larger FDI field, retail real estate investments are important for Turkey because they are not one-time transactions. Instead, they are capable of creating larger, long-term and more valuable ecosystems. In Turkey, retail real estate investments are concentrated on shopping centers. Yet, Turkey's macro, industry-specific and urbanization-related challenges have been magnified by the global stagnation in the industry. In order to overcome these challenges and to establish an advantage over competing countries, this study puts forth a revised approach at international, national, investment approach and project levels and a new investment infrastructure containing improved public-private cooperation (a new legal framework and cooperation structure) and a competitive online investor interface which also includes a GIS-backed investment opportunity setup. The study also offers an evaluation of Turkey's provinces through demographics (i.e. population and purchasing power), global and local accessibility and socioeconomic prowess.

Beyond its role in the viability of the proposed setup, a strong stakeholder perspective can also be a major global differentiator. Thus, establishing a new umbrella business association which would contain both commercial actors and technocrats and would work in close cooperation with the public sector is foreseen in the study. Efficient use of technology and having a practical, transparent structure are two other critical points.

## REFERENCES

- Acar, Salih, Kazancık, Leyla Bilen, Meydan, Mustafa Caner, and Işık, Mustafa. *İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması SEGE-2017*. Ankara: General Directorate of Development Agencies, 2019.
- Aga, Ahmed Khder. "The Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth: A Case Study of Turkey 1980–2012." *International Journal of Economics and Finance* 6, no. 7 (2014): 71-84.
- Ağır, Hüseyin, and Rutbil, Merve. "Gelişmekte Olan Ülkelerde Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ile Ekonomik Büyüme İlişkisinin Ekonometrik Analizi." *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 16, no. 2 (2019): 469-488.
- Aktaş, Talip. "Cari açığın finansmanında konut satışının payı artıyor." *Dünya*, February 21, 2020.
- Balta, Münevver Özge. "Urban Development Policy and Urban Sprawl in Turkey." *Energy, Transportation and Global Warming. Green Energy and Technology*, edited by Panagiotis Grammelis, 5-11. Cham: Springer.
- Bird, Jon. "The Future Of The Shopping Mall Is Not About Shopping." *Forbes*, June 17, 2018.
- Çalışkan, Gülçin. "Gayrimenkul Piyasalarında Proje Geliştirme Yöntemleri ve Uygulamalar." Master's thesis, Haliç Üniversitesi, 2011.
- Carkovic, Maria, and Levine, Ross. "Does Foreign Direct Investment Accelerate Economic Growth?" *Does Foreign Direct Investment Promote Development?*, edited by Theodore H. Moran, Edward Montgomery Graham, and Magnus Blomström, 195-220. Washington, DC: Institute for International Economics, Center for Global Development, 2005.
- Clement, Jessica. "E-commerce worldwide - Statistics & Facts." *Statista*, March 12, 2019. <https://www.statista.com/topics/871/online-shopping/>
- Da Rin, Marco, Di Giacomo, Marina, and Sembenelli, Alessandro. "Trust and foreign ownership: Evidence from intra- European foreign direct investments." *Rev Int Econ*. 27 (2019): 313–346.
- Göl, Hakan, İlhan, Erdem, Ot, İbrahim, Döm, İlker and Çakır, İlkay. *E-Ticaretin Gelişimi, Sınırların Aşılması ve Yeni Normlar 2019*. Istanbul: Deloitte Digital and TÜSİAD, 2019.
- Diduch, Mary. "How will coronavirus affect global CRE deal volume?" *The Real Deal*, March 23, 2020. <https://therealdeal.com/2020/03/23/how-will-coronavirus-affect-global-cre-deal-volume/>
- Eraydın, Zeynep. "Kentsel Markalaşma Stratejilerinin Kent Belleği ve Kent İmgesi Üzerine Etkileri: Ankara Örneği." *idealkent* 20, no. 7 (May 2016): 830-855.
- Ferman, Ali Murat, and İlhan, Dursun Onur. "An Evaluation of the Major Commercial and Financial Components of Shopping Center Investments and a Case Analysis of a Successful Investment in Istanbul, Turkey." *5<sup>th</sup> International Annual Meeting of Sosyoekonomi Society*, edited by Ahmet Burçin Yereli and Altuğ Murat Köktaş, 69-82. Ankara: Sonçağ Yayıncılık, 2018.
- GYODER. *Gösterge: Türkiye Gayrimenkul Sektörü 2019 3. Çeyrek Raporu - Sayı:18*. 2019a. [https://www.gyoder.org.tr/uploads/gyoder\\_gosterge/gosterge1.pdf](https://www.gyoder.org.tr/uploads/gyoder_gosterge/gosterge1.pdf)
- GYODER. *REstate Turkey: A Close Look to Comparable Markets*. 2019b. [https://www.gyoder.org.tr/uploads/Yay% C4% B İ nlar/rapor-web.pdf](https://www.gyoder.org.tr/uploads/Yay%C4%B1nlar/rapor-web.pdf)
- Hepcan, Şerif, Hepcan, Çiğdem Çoşkun, Kılıçaslan, Çiğdem, Özkan, Mehmet Bulent, and Koçan, Nurhan. "Analyzing Landscape Change and Urban Sprawl in a Mediterranean Coastal Landscape: A Case Study from Izmir, Turkey." *Journal of Coastal Research* 29, no. 2 (2013): 301-310.
- İlhan, Ceyda, and Ediz, Özgür. "Kent Dokusu Morfolojik Değişiminin Fraktal Geometri Aracılığıyla Hesaplanması: Bursa Örneği." *Mimarlık ve Yaşam Dergisi* 4, no. 1 (2019): 117-140.
- İlhan, Dursun Onur, and Ferman, Ali Murat. "An Evaluation Model Based on Sustainable Development for the Istanbul Shopping Center Market." *Aurum Sosyal Bilimler Dergisi* 4, no. 2 (2019): 129-154.
- İlhan, Dursun Onur. "A Practical Multiple Factor Index Model for Shopping Center Investment Decisions in Istanbul." PhD diss., Işık Üniversitesi, 2020.
- İlhan, Elif, and Kasap, Handan. "Kent Mobilyalarında İşlevsellik ve Algılanabilirlik Kavramlarına Estetik Değerin Katkısı (Sultanahmet Meydanı Örneği)." *Kent Akademisi* 11, no. 4 (2018): 508-519.
- Kaymaz, Işıl. "Urban Landscapes and Identity." *Advances in Landscape Architecture*, edited by Murat Özyavuz, 2013. <https://www.intechopen.com/books/advances-in-landscape-architecture/urban-landscapes-and-identity>
- KGM. *Otoyollar Haritası 2020*. 2020. <https://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionImages/KGMimages/Otoyollar/otoyollarharitasi.jpg>
- Kotka, Taavi, Vargas Alvarez del Castillo, Carlos Ivan, and Korjus, Kaspar. "Estonian e-Residency: Redefining the Nation-State in the Digital Era." *Cyber Studies Programme, Working Paper Series*, no. 3 (September 2015).
- Li, Shan. "Some online retailers seeing value in opening bricks-and-mortar shops." *Los Angeles Times*, July 20, 2014. <https://www.latimes.com/business/la-fi-etailer-stores-20140720-story.html>

- Lieser, Karsten, and Groh, Alexander. "The Determinants of International Commercial Real Estate Investment." *The Journal of Real Estate Finance and Economics* 48, no. 4 (2014): 611-659.
- Molenaar, Cor. *Why Customers Would Rather Have a Smartphone than a Car: Relationship Retailing as an Opportunity*. London: Routledge, 2016.
- Nalbant, Mehmet. "Türkiye'de Kentsel Mekânlarda Kamusal Alanın Konumu: Tarihsel Perspektiften Bir Değerlendirme." *BEU Akademik İzdüşüm* 1, no. 1 (September 2016): 12-27.
- Nyerges, Timothy L., and Jankowski, Piotr. *Regional and Urban GIS: A Decision Support Approach*. New York: The Guilford Press, 2010.
- OECD. *Foreign Direct Investment for Development: Maximising Benefits, Minimising Costs*. Paris: OECD Publications Service, 2002.
- Ortegón-Cortázar, Leonardo, and Royo-Vela, Marcelo. "Attraction Factors of Shopping Centers: Effects of Design and Eco-natural environment on Intention to Visit." *European Journal of Management and Business Economics* 26, no. 2 (2017): 199-219.
- Özden, Ayşe, and Ersan, Ömer. *A&T Bank: Perakende Sektörü Mart 2019*. 2019. [https://www.atbank.com.tr/documents/PERAKENDE%20SEKTORU\\_MART%202019.PDF](https://www.atbank.com.tr/documents/PERAKENDE%20SEKTORU_MART%202019.PDF)
- Özkul, İsmet. "81 ilin 2018 yılı GSYH ve büyüme karnesi", *Dünya*, December 25, 2019.
- Pektaş, İlhami. *Raylı Ulaşım Sistemleri Sektör Analizi 2018*. 2019. <https://www.anadoluraylisistemler.org/content/upload/document-files/rayli-sistemler-sektor-an-20190722120532.pdf>
- PwC. *A Major Shift for Shopping: How Digital Trends are Transforming Customer Behaviour in Europe*. 2019. <https://www.pwc.de/de/handel-und-konsumguter/pwc-study-a-major-shift-for-shopping-how-digital-trends-are-transforming-customer-behaviour-in-europe.pdf>
- PwC, and ULI. *Emerging Trends in Real Estate: Europe 2020*. 2019. <https://www.pwc.de/de/real-estate/pwc-emerging-trends-in-real-estate-europe-2020.pdf>
- Savills Research. *Real estate investment in 2020: global outlook*. 2020. <https://www.savills.com/impacts/market-trends/2020-tips-world-outlook.html>
- Schnitzer, Monika. "Debt v. Foreign Direct Investment: The Impact Sovereign Risk on the Structure of International Capital Flows." *Economica* 69 (2002): 41-67.
- Situs RERC, Deloitte, and National Association of Realtors. *Expectations & Market Realities in Real Estate 2017. Intersection of Global Change: Embracing a New Era*. 2017. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/financial-services/us-fsi-expectations-and-market-realities-in-real-estate-2017.pdf>
- Stevenson, Simon. "International Real Estate Diversification: Empirical Tests Using Hedged Indices." *Journal of Real Estate Research* 19, no. 1 (2000):105-131.
- Süzen, Mustafa. "Alışveriş Merkezi Yönetim Sorunları." Master's thesis, Hasana Kalyoncu Üniversitesi, 2016.
- TCDD. *Yüksek Hızlı Tren*. 2020. <http://www.tcddtasimacilik.gov.tr/trenler/yuksek-hizli-tren/>
- TEPAV. *Türkiye'ye Gelen ve Türkiye'den Giden Doğrudan Yatırımlardaki Gelişmeler, Ağustos 2019, Sayı: 15*. 2019. [http://www.tepav.org.tr/upload/mce/2019/bultenler/odi\\_fdi/odifdi\\_agustos2019.pdf](http://www.tepav.org.tr/upload/mce/2019/bultenler/odi_fdi/odifdi_agustos2019.pdf)
- Thrall, Grant Ian. "GIS Applications in Real Estate and Related Industries." *Journal of Housing Research* 9, no. 1 (1998): 33-59.
- TUIK. *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2019*. 2020. <http://tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33705>
- Turkish Airlines. *Planla & Uç*. 2020. <https://www.turkishairlines.com/tr-de/ucak-bileti/rezervasyon/>
- Turner & Townsend. *International construction market survey 2019*. 2019. [http://www.infrastructure-intelligence.com/sites/default/files/article\\_uploads/Turner%20Townsend%20International%20Construction%20Market%20Survey%202019.pdf](http://www.infrastructure-intelligence.com/sites/default/files/article_uploads/Turner%20Townsend%20International%20Construction%20Market%20Survey%202019.pdf)
- UNCTAD. *Investment Trends Monitor, No. 33*. 2020. [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diaeiainf2020d1\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diaeiainf2020d1_en.pdf)
- UNESCO. *Culture Urban Future: Global Report on Culture for Sustainable Urban Development*. Paris: UNESCO, 2016.
- USGS. *GIS data layers visualization*. 2016. <https://www.usgs.gov/media/images/gis-data-layers-visualization>
- Walker, Helen. "Mixed Use Development as an Agent of Sustainability." *Reclaiming the City: Mixed Use Development*, edited by Andy Coupland, 63-86. London: Spon Press, 2004.
- World Bank. *Ease of Doing Business rankings*. 2020. [https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/pdf/db2020/Doing-Business-2020\\_rankings.pdf](https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/pdf/db2020/Doing-Business-2020_rankings.pdf)
- Yeniçağ. "15 milyar dolarlık yapılandırma talebi." December 6, 2018. <https://www.yenicaggazetesi.com.tr/15-milyar-dolarlik-yapilandirma-talebi-215887h.htm>

## The Effect of Mind Wandering on Risk Tolerance and Money Management Behaviors

### Zihinsel Gezinmenin Risk Toleransı ve Para Yönetimi Davranışları Üzerindeki Etkisi

Orhan Emre ELMA, Necmettin Erbakan University, Turkey, oelma@erbakan.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-3521-3677

Mahmut BAYDAŞ, Necmettin Erbakan University, Turkey, mbaydas@erbakan.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-6195-667X

*Abstract: Mind wandering is a state of mind which impairs concentration via vision and thought raids about past or future, and creates an erosion in the task performance. Results in recent mind wandering studies show; deterioration in reading speed and comprehension, poor driving experiences leading to accidents, disrupted performance of working memory, and negative mood swings resulting with lesser happiness. However, findings of recent research demonstrate that wandering mind can increase critical thinking and improve creative problem-solving abilities. Another area which demands focus, and requires critical thinking is surely financial decisions. Although some market agents classify themselves as the most risk averse, their risk appetites can be high in reality. The effect of the wandering mind should be noted in the formation of these behavioral inconsistencies among investors. Wandering mind studies make very rare appearances in the field of behavioral finance until recent years. Main motive of this study is to demonstrate the potential effect of wandering mind on risk taking and money management behaviors of investors. The prediction role of mind wandering on risk tolerance and money management behavior is investigated on 226 university students in Turkey, who are in the field of financial management and investment planning, thus can be seen as future investors. Structural Equation Modeling results show that wandering mind effected subjects both risk tolerance and money management behaviors negatively. These findings are in line with international literature. In addition, mind wandering explained the variance of risk tolerance and money management behavior by 31% and 2%, respectively.*

*Keywords: Behavioral Finance, Mind Wandering, Risk Tolerance, Investment Decisions*

*JEL Classification: D14, D81, G11, G41, G51*

*Özet: Zihinsel gezinme, geçmiş ya da gelecekle ilgili hayal ve düşünce atakları yoluyla konsantrasyonu bozan ve sonuç olarak da kişilerin o an yaptıkları işlerdeki performanslarını önemli ölçüde azaltan bir zihin halidir. Zihinsel gezinme ile ilgili yapılan çalışmalarda; okuma hızının azalması, kaza ile sonuçlanabilen kötü sürüş deneyimleri, çalışma belleği performansının düşmesi ve daha az mutlu hissetme gibi olumsuz sonuçlar bulunmuştur. Bununla birlikte, yakın zamanda yapılan çalışmaların sonuçları ise zihinsel gezinmenin eleştirel düşünceyi artırabileceği ve yaratıcı problem çözme yeteneklerini geliştirebileceğini göstermektedir. Odaklanmayı ve eleştirel düşünmeyi gerektiren bir başka alan ise şüphesiz finansal kararlardır. Bazı piyasa oyuncuları kendilerini riskten kaçınanlar olarak sınıflandırsalar da, risk iştahları gerçekte yüksek olabilir. Zihinsel gezinmenin, yatırımcılar arasında bu davranışsal tutarsızlıkları oluşturmadaki rolü gözden kaçmamalıdır. Son yıllar haricinde davranışsal finans ile zihinsel gezinme arasındaki ilişkiyi inceleyen sınırlı sayıda çalışma vardır. Bu çalışmanın temel amacı, zihinsel gezinmenin yatırımcıların risk alma yetenekleri ve para yönetimi davranışları üzerindeki potansiyel etkisini tespit etmektir. Zihinsel gezinmenin risk toleransı ve para yönetimi davranışları üzerindeki yordama gücü, finansal yönetim ve yatırım planlaması alanında Türkiye'de eğitim alan ve geleceğin yatırımcıları olarak kabul edilen 226 üniversite öğrencisi üzerinde incelenmiştir. Yapısal Eşitlik Modellemesi sonuçları, zihinsel gezinmenin hem risk toleransı hem de para yönetimi davranışlarını olumsuz etkilediğini göstermektedir. Bu sonuçlar, uluslararası literatür ile uyumludur. Ayrıca zihinsel gezinme sendromu, risk toleransı ve para yönetimi davranışlarının varyanslarını sırasıyla %31 ve %2 düzeyinde açıklamaktadır.*

*Anahtar Kelimeler: Davranışsal Finans, Zihinsel Gezinme, Risk Toleransı, Yatırım Kararları*

*JEL Sınıflandırması: D14, D81, G11, G41, G51*

#### **Makale Geçmişi / Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 28 Ocak / January 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 22 Haziran / June 2020

© 2020 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

There is no conflict of interest or ethical concern regarding this publication.



## 1. Introduction

Mind-wandering is one of the most extensive and trending subjects among mental representations. Studies infer that people's mind jumps between thoughts for a rating up to 50% in a day, and this phenomenon decreases their focus related task performances whether the process involves driving, reading or using their working memory (Killingsworth and Gilbert, 2010). In most of the cases, human actions occur in an environment where other outer factors are in play, and these determinants can create a significant decrease in concentration for people, while they are executing focus demanding projects. This performance decreasing mental state is defined as mind wandering (Smallwood and Schooler, 2006; Schooler et al., 2011). As shown in Figure 1, people's mind travels to either past or future related thoughts when this phenomenon is in action.

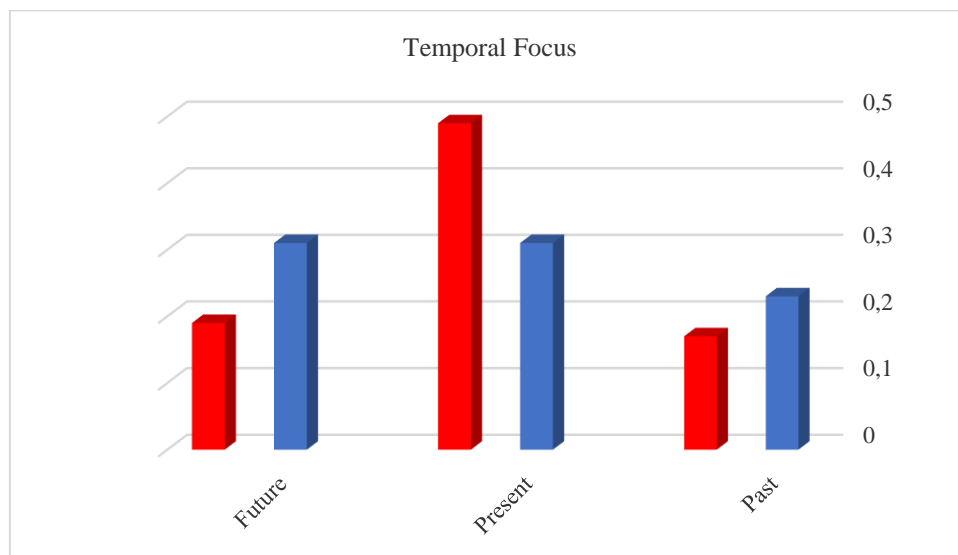


Figure 1. People's thoughts are spinning to past and future at the state of mind wandering. Blue bars represent stimulus independent thoughts which create mind wandering, while red bars indicate task related thoughts which generate mindfulness. As clearly seen on the figure, at the state of mind wandering, people tend to delve into past and future more, and eventually not living the present efficiently decreases their task performance.

*Source: Schooler et. al. 2011. Meta-Awareness, Perceptual Decoupling and the Wandering Mind, Trends in Cognitive Sciences 15, no. 7: 319-326.*

Previous studies analyzed the impact of mind wandering on focus related activities such as short-term memory, reading efficiency, mood, and road safety. However, another focus demanding action occurs during taking financial actions. Wandering mind triggers people to visualize past or future frequently, and as a result takes their concentration away from present time. Mind wandering stimulates negative mood on people, and when that happens, they can't concentrate enough on their focus demanding tasks, and eventually the efficiency of subjects

on their tasks decreases. This is analyzed on studies which associates the possible effect of mind wandering on mood changes (Smallwood et al., 2009).

Financial actions, risk taking ability and money management behaviors also make people think about their past experiences to build a healthy future where they can live in prosperity. However, it is difficult to say that today's financial markets operate in a fully efficient structure. Under these circumstances, investor psychology and perception affect investment decisions and market developments considerably. Looking from the perspective of behavioral finance there are two dimensions to uncover investor behavior; cognitive psychology and limits to the arbitrage (Ritter, 2003). While the decisions made by investors due to their past experiences, and the environment they live shape the market, on the other hand the limitations of arbitrage opportunities generate an obstacle in eliminating price differences among markets, at least in the short term (Taner and Akkaya, 2005).

Investors sometimes trade based on rumors rather than information, and sometimes react to market information more or less than they should be. When these emotional behaviors become systematic rather than random, they can actually become a source of risk in the financial markets. Hereby, cognitive biases arise from investor feelings, and as a result they affect investment decisions of potential agents. Cognitive and emotional factors play a vital role in financial markets. Understanding this role through behavioral finance and taking appropriate measures will contribute to the strength of not only overall markets but also investment decisions. Therefore, the training of investors on behavioral trends and tendencies; improvement, simplification, and dissemination of public disclosures and financial reporting rules in order to help investors will eventually give more positive results in their in-depth market choices (Tufan and Sariçiçek, 2013).

Research aimed at identifying how investors' inner world affects the money markets support the hypothesis that wandering mind syndrome should be evaluated in the financial context, by building bridges between behavioral finance and cognitive psychology. To illustrate, the effect of experience on risk-taking behaviors was examined at a study (Menkhoff et al., 2006). Whether inexperienced fund managers take more risks in order to get a bigger share in the fierce competition was explored in that research. Results show that financial agents who are in the first years of their investment lives are more confident and take risks, but risk-taking behavior of participants follows a downward trend as long as they gain more experience. Another study showed that long-term investors have lower confidence in the markets and follow the risk aversion policy because they have accomplished excessive analysis of the market, while short-term investors have the confidence and risk-loving

characteristic which make their time spent on financial decisions even lesser (Lakshmi et al., 2013). Results of another research demonstrated that participants can achieve positive results in their trades and investments, with effective wandering mind management and mindfulness (Dayton, 2014).

The main purpose of the study is to determine the existence of a strong and significant association among mind wandering, risk tolerance and money management behavior of the participants. Wandering mind studies mostly focus on reading performance, malpractices in medical science, working memory productivity and driving performance, in fact only recent years seldom research can be found about behavioral finance dimension of this trending phenomenon. For this purpose, this study is aimed to explore the potential impact of wandering mind in financial decisions which requires tremendous thinking and planning ahead. Wandering mind's predictor role on risk tolerance and money management behavior is investigated with Structured Equation Model on 226 university students in Turkey, who have the basic knowledge of financial management and investment analysis. Results demonstrate that wandering mind effected subjects both risk tolerance and money management behaviors negatively.

At this study the possible effect of mind wandering on risk tolerance and money management behavior is investigated. At the second section, the paradigm of wandering mind and its effect on human psychology will be explained. Third section will demonstrate the methodology that is used in this study to explore the predictor role of mind wandering on risk tolerance decisions and money management behaviors with Structural Equation Modeling. Finally, conclusion section will draw attention to the importance of mindfulness while taking financial decisions, and possible benefits of creating a mind atlas of different countries to have an even more understanding about distinctive capital market agents.

## **2. Wandering Mind and its Effect on Human Psychology**

The term of mind wandering has been getting the attention of the scientists in the recent years. At focus related activities, people tend to loss their concentration and think about other events, mostly past or future actions, and eventually their task performance decrease profoundly. Some of the activities, which are analyzed in the wandering mind studies are reading (Smallwood et al., 2008; Reichle et al., 2010; Franklin et al., 2011; Randall et al., 2019), working memory productivity (Smallwood et al., 2003; Riby et al., 2008; Mrazek et al., 2012; Risko et al., 2012), mood swings (Smallwood and Schooler, 2006; Smallwood et

al., 2009; Killingsworth and Gilbert, 2010), and driving performances (Feldman et al., 2011; Berthie et al., 2015; Terry and Terry, 2015).

A significant portion of wandering mind studies focused on reading performance in an effort to improve learning quality and efficiency (Smallwood et al., 2008; Reichle et al., 2010; Franklin et al., 2011). At this type of research, subjects are given reading materials and tested whether there is an occurrence of wandering mind state at any point during the session. Results demonstrate that those who have wandering mind syndrome in the session couldn't remember a significant part of what they had read. Besides, at another study, subjects were given a crime novel and asked to read it. According to results, participants who have excessive wandering minds, experienced difficulties in identifying the real criminal at the novel (Smallwood, et al., 2008).

The potential increase in the activity of wandering mind with an escalation in the difficulty of reading material is explored in the literature. At a study, wandering mind activity of the subjects are monitored while they are solving three groups of mathematics questions, which are easy, intermediate and difficult (Randall et al., 2019). Results showed that, wandering mind activity of the students are at their highest, while they are dealing with the most difficult questions. Wandering mind has also been found effective in reducing participants test performances significantly.

For some scientists, the association between the state of wandering mind and the productivity of working memory is more noteworthy (Smallwood et al., 2003; Riby et al., 2008; Risko et al., 2012). In an effort to shed some light on the matter, at a recent study operation, reading and symmetry tests were performed on subjects to monitor the state of wandering mind's possible effect on working memory (Mrazek et al., 2012). The results of all three tests are inversely related to wandering mind activities, so it was stated that wandering mind affected the performance of working memory negatively. The same study found that participants who experienced excessive wandering mind states performed poorly in their intelligence tests due to focus related problems. Results showed that, mind wandering played a critical role in the failures of participants' both educational backgrounds and business lives. Another study expressed that, analyzing the easiest tasks are also as important as the most difficult ones, in order to answer the question of why mind wanders (Randall et al., 2019). Although wandering mind state can be triggered during the easiest tasks, the performance loss is comparatively less. However, when it comes to difficult tests, wandering mind activity becomes more harmful and leads to further performance losses.

The association between wandering mind and mood is examined at several studies. It is not surprising that, a syndrome that can affect participants' half of their days, can also affect their moods. In order to increase the efficiency and quality of life, psychologists are embarked upon scientific experiments and analyzed if there were any patterns in the mechanism of wandering mind state (Smallwood and Schooler, 2006). To illustrate, a study indicates that people were less happy when the state of wandering mind was active (Killingsworth and Gilbert, 2010). Figure 2 shows the day-to-day activities of participants according to their wandering mind activity rates and happiness levels. Wandering mind generally excels while working at the office, talking to someone, doing work on the home computer, traveling, watching television and resting. On the other hand, participants seem to become almost wandering mind free during their meditations. The average level of happiness during the day was 65% for that study, but when there is an active negative wandering mind in the process, happiness level could decrease down to 43%.

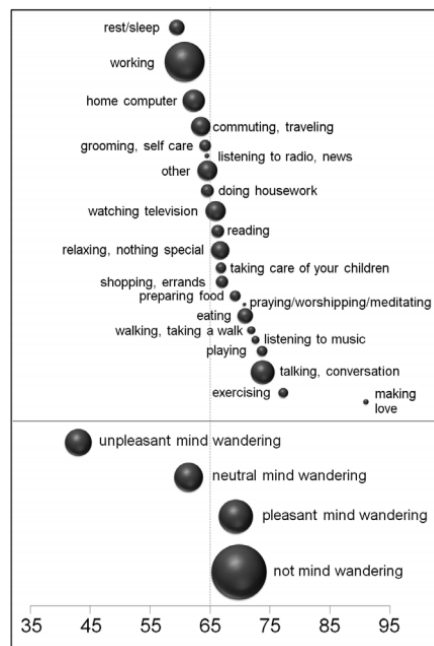


Figure 2. Happiness levels reported during day-to-day activities (top), and mind wandering sequences (down). Circle sizes indicate the frequency of occurrences. Within wandering mind sequences, unpleasant mind wandering accounts for 15% of the samples. Within activities, wandering mind happens while working at the most (22%) and meditating (0.1%) or making love (1%) at the least. The scale on x axis shows the happiness levels of the subjects while doing these activities. As the above line suggests, mean happiness is around 65%.

Source: Killingsworth and Gilbert, 2010, *Wandering Mind is an Unhappy Mind*, *Science* 330: 932.

The critical outcomes of wandering mind draw attention when the studies about its associations with road safety and driving performance are analyzed (Yanko and Spalek, 2014). Studies on road safety indicate that there is a decrease in accident rates when the mindfulness, which is considered as the opposite of wandering mind, increases. Being judgmental of inner experience and distraction push people towards messaging while driving, and the consequences are often severe (Feldman et al., 2011; Terry and Terry, 2015). International literature shows that drivers experience wandering mind frequently. In a study, it was explored that approximately 85% of the drivers experienced wandering mind and this phenomenon affected almost one-third of their driving experiences (Berthie et al., 2015). In another scientific work, the focus was shifted towards the association between having a wandering mind and being responsible for a traffic accident, and the results were intriguing. A statistically strong relationship was detected between wandering mind and accidents (Gil-Jardine et al., 2017).

Age is also a factor in driving performance research. Some studies express that young people experience the state of wandering mind while driving, more frequently than any other age group (Burdett, et al., 2016). Results also showed that the state of wandering mind prolongs reaction times and deteriorates attention by escalating aggression while driving (Geden and Feng, 2015).

Remarkable results have emerged at the studies examining the interviews between angel investors and entrepreneurs who are in the process of establishing a new business. Entrepreneurs who have the ability to sell their ideas with a clear message became successful in finding capital to their promising projects, on the other hand without regard to the potential of the project, entrepreneurs who could not seize the moment were almost always failed. The interviews of unsuccessful entrepreneurs expressed that the investors experienced wandering mind states during the sessions where entrepreneurs failed to get enough attention (Shane et al., 2019). The results also showed that entrepreneurs who were successful in increasing their effective interactions with investors, had 8% more chance in getting the funds they need. This outcome explains how investors who make individual financing decisions can be affected by environmental factors and advertisements which have direct and clear messages for target groups.

In addition, some of the studies indicate that advanced stages of the wandering mind can lead to depression in the short term, although negative effects of the wandering mind can't be detected in the long run (Ottaviani and Couyoumdjian, 2013). Still, some cases of wandering mind result in medical malpractices (Smallwood et al., 2011). Individuals taking accurate

investment decisions for their financial health in future is just as important as doctors trying to find the best treatment method for their critically ill patients, so the possible outcomes of wandering mind activity can be severe in both of these situations. With the boosting of meditation, regular sleep and mindfulness, the negative effects brought by wandering mind can be reduced significantly, so people can feel more positive (Tang et al., 2007).

Scientists have embarked on a quest to identify possible positive effects of this syndrome on human psychology, since the wandering mind has clearly intense negative effects, as stated earlier. Some studies have explored that wandering mind, consisting of especially future-centric thoughts, enables people to make future planning more effectively and efficiently (McVay and Kane, 2010; Smallwood et al., 2004). As seen previously in Figure 1, in the state of wandering mind, people's thoughts shift more towards future-centric visions rather than past-centric (Schooler et al., 2011). Another research has documented that wandering mind in people with higher working memory focuses on the future rather than past or present thoughts (Smallwood et al., 2009). Wandering mind can deliver creative solutions to unfinished issues that already took tremendous time and energy but not accomplished yet. Science discoveries are classified as the byproducts of wandering mind, according to this perspective. (Smallwood and Schooler, 2006).

### **3. Methodology**

This study was performed on 226 university students in Turkey, who are trained in both personal finance and investment analysis. Prior to the study, the importance and theme of the research was explained to the subjects who will participate in the work, and each scale was scored in accordance with its answer key. In order to determine the relationship among students' wandering mind states, risk tolerance levels and money management behaviors, a questionnaire consisting of 34 items was conducted, and packaged software of SPSS 22 for Windows was used to evaluate obtained data. Finally, Structural Equation Modeling was applied to display the effect of wandering mind on risk tolerance and money management behaviors of the participants.

The scale developed by Philip Asherson in 2016 is widely preferred in studies to determine the wandering mind state of the subjects. The structure of the scale is Likert style, and used in studies to measure the extent of off-task thinking activity levels of people with higher mental health, as well as subjects with psychological disorders. This scale consists of questions on; how quickly and rapidly the subjects' thoughts change, whether they think of several irrelevant thoughts at the same time, and to what extent their focus deteriorates. The

Cronbach's alpha value, which shows the reliability of the study, in the original research of the developer was found to be 0.78 (Mowlem et al., 2019). First Turkish version of the scale with 11 questions, which have passed linguistic equivalence test, was adopted in a study and have a Cronbach alpha of 0.826 (Günay-Aksoy, 2019). Last version was also used in this study and the Cronbach alpha value of this research is found to be at 0.89.

In order to observe how the wandering mind syndrome affects students' money management behaviors, a scale developed by Hülya Güvenç to observe the financial behavior of the students was implemented (Güvenç, 2016). This 10-question scale also has a Likert structure, and aims to address participants' money saving habits, day-to-day money spending principles, and their money movement plans for the future. While Cronbach alpha value of the developer's original research is 0.81, it is found to be 0.87 in this study.

At scientific studies aimed to uncover financial risk tolerance levels of participants, the scale developed by John Grable and Ruth Lytton is frequently used. This scale consists of 13 questions, which are intended to demonstrate the level of risk investors take in their investments, participants' comfort and experience in taking risks, and the extent of speculative risk-taking ability of subjects (Grable and Lytton, 1999). The Cronbach alpha value of the developer's first use of this scale is 0.75. Turkish version of the scale, which passed the linguistic equivalence test, is preferred at a study which has a Cronbach alpha of 0.726 (Kübilay, 2015). Five questions (3, 7, 9, 10, 11) were excluded from the Kübilay's scale because they lacked adequate loadings to support the internal consistency of the model for this study. Thus, at this research, Cronbach alpha, which shows the reliability of the risk tolerance scale has reached to 0.65.

In an effort to understand the sociodemographic characteristics of the participants, gender statistics of the subjects are shown in Table 1, and their parents' educational statistics are shown in Table 2. As seen on Table 1, 41.6% of the students are men while 58.4% of them are women.

Table 1. Genders of the Participants

	<i>n</i>	%
<i>Man</i>	94	41.6
<i>Woman</i>	132	58.4
<i>Total</i>	226	100.0

In the risk tolerance studies conducted on the subjects who are still continuing their education, the potential effect of the education level of the parents is examined frequently, to



further analyze subjects' risk contexts (Brown et al., 2006). In this regard, when Table 2 is assessed, statistics show that students' mothers are mostly graduated from primary school by 54%, while the least graduated school among them is university by 2.2%. On the other hand, when subjects' fathers are analyzed, statistics indicate that the most graduated school type is primary school among them too, just like mothers. However, the rate of having a university degree among fathers increases slightly to 12.8%.

Table 2. Education Level of the Participants' Parents

	<i>Mothers'</i>		<i>Fathers'</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>No Education</i>	16	7.1	7	3.1
<i>Primary School</i>	122	54.0	81	35.8
<i>Secondary School</i>	51	22.6	52	23.0
<i>High School</i>	32	14.2	57	25.2
<i>University</i>	5	2.2	29	12.8
<i>Total</i>	226	100.0	226	100.0

Studies express that gender factor affects individuals' financial behaviors differently, especially when evaluated in terms of risk tolerance (Lin, 2011). In this regard, another study displayed that women should have used more risky financial instruments because they live longer than men on average, but their real-life financial practices were found to be exact opposite (Ho et al., 1994). In another study, results indicate that men take more risks than women, but women can effectively make more profit than men (Barber and Odean, 2001). In order to examine the effects of gender on study variables, a MANOVA test was conducted at this study, as seen on Table 3. No significant gender differences are observed between men and women when examined in terms of money management behaviors and wandering mind activities. However, when risk tolerance of the subjects analyzed, results expressed significant gender differences, Pillai's Trace = .08  $F(3, 222) = 6.19, p < .001, \eta^2 = .08$ . Univariate tests revealed that men had higher risk tolerance than women,  $F(1, 2.78) = 14.85, p < .001, \eta^2 = .06$ . These findings are in line with the international literature.

Table 3. MANOVA Test Showing Gender Effects on Study Variables

	<i>Gender</i>	<i>n</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>F</i>
<i>Wandering Mind</i>	Man	94	2.33	.58	.181
	Woman	132	2.36	.53	
	Total	226	2.35	.55	
<i>Money Management</i>	Man	94	2.34	.67	1.244
	Woman	132	2.24	.63	

	Total	226	2.28	.65	
<i>Risk Tolerance</i>	Man	94	2.28	.50	14.851***
	Woman	132	2.05	.38	
	Total	226	2.14	.45	

The average education level in the environment where the person is raised is an important parameter that can signalize both the income level of the households, and risk-taking behaviors of the participants, which can be seen on Table 4. To exemplify, results of a study showed that an increase in the education level of parents have increased the risk-taking ability of their children. Same study specifies that children were more hesitant about taking risks and spending money because their parents' education level decreased, but the main determining factor about the decrease in risk tolerance was their low-income level (Hryshko et al., 2010). According to another research, despite an increase in the education level of children enhanced their risk appetite and earnings from the stock market, an increase in the education level of their parents did not have a significant impact on subjects' financial gains (Black et al., 2015).

Table 4. MANOVA Test Showing Effects of Parents' Education Level on Study Variables

	<i>Education Level</i>	<i>Mothers'</i>				<i>Fathers'</i>			
		<i>n</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>F</i>	<i>n</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>F</i>
<i>Wandering Mind</i>	Primary S.	122	2.37	.57	.45	81	2.31	.56	1.21
	Secondary S.	51	2.40	.53		52	2.29	.47	
	High School	32	2.28	.55		57	2.39	.55	
	University	-	-	-		29	2.50	.66	
	Total	205	2.36	.56		219	2.35	.55	
<i>Money Management</i>	Primary S.	122	2.28	.68	.42	81	2.26	.68	.81
	Secondary S.	51	2.35	.63		52	2.38	.70	
	High School	32	2.21	.62		57	2.19	.57	
	University	-	-	-		29	2.23	.62	
	Total	205	2.29	.66		219	2.27	.65	
<i>Risk Tolerance</i>	Primary S.	122	2.10	.45	1.95	81	2.07	.45	1.46
	Secondary S.	51	2.20	.42		52	2.12	.47	
	High S.	32	2.25	.46		57	2.16	.40	
	University	-	-	-		29	2.27	.45	
	Total	205	2.15	.44		219	2.13	.44	

Whether the education level of the parents of the participants drive students to a potentially more frugal and risk averse state or more extravagant and risk-taking condition is analyzed with a MANOVA test. Being uneducated for mothers and fathers, and having a university degree for mothers were not included in the test, because of their low weights in the

group. As in Black et al.'s (2015) study, it was found that the educational status of the parents did not have a statistically significant effect on participants' wandering mind, money management and risk tolerance mechanisms,  $p > .05$ .

In line with the international literature, a simple and basic model has been created in order to demonstrate the prediction role of wandering mind on both risk tolerance and money management behaviors, considering the fact that mind wandering causes underperformance in situations that require focus. Structural Equation Model demonstrating the relationship between wandering mind and the latent variables which are risk tolerance and money management behaviors can be seen at the Figure 3.

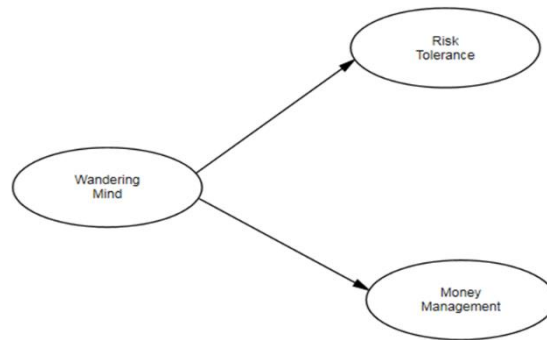


Figure 3. The Proposed Model of Wandering Mind on Personal Finance

For each latent factor, there are boxes that represent their sub-group observed variables on Figure 4. The direction of the pathway between variables are shown with arrows. For the sub-group observed variables of wandering mind; WMP1 indicates the quality of thought control, WMP2 shows the extent of thought continuity or otherwise known as thought attacks, and WMP3 expresses the degree of thought range and variety of thoughts in a given period.

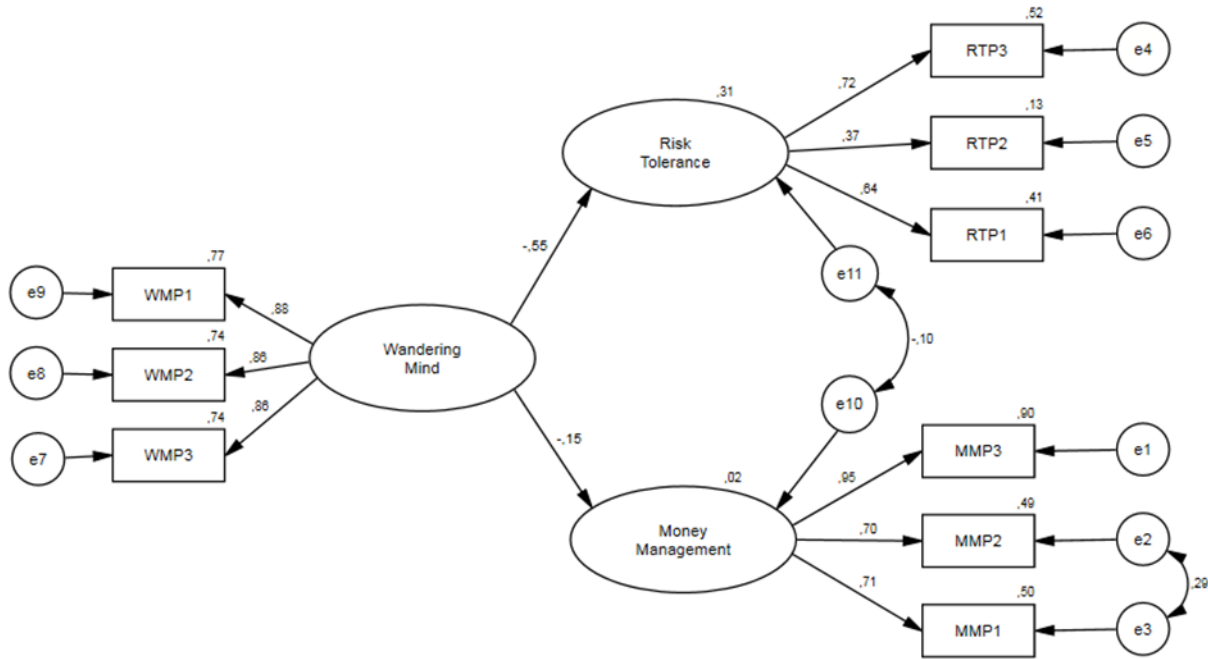


Figure 4. Structured Equation Modeling on Wandering Mind, Risk Tolerance and Money Management

When the sub-group observed variables of risk tolerance are examined, it can be seen that; RTP1 displays the extent of the risk-taking ability, RTP2 infers the ability of making on-point investments, and RTP3 signals the rating of risk perception. And finally, for the sub-group observed variables of money management; MMP1 expresses the degree of future planning for monetary tasks, MMP2 indicates the quality of daily management of money movements, and MMP3 displays the frequency of noting down monetarily transactions.

The most important explanatory sub-group for risk tolerance is risk perception. Risk perception section of the model explained 52% of the variance of the whole risk tolerance. On the other hand, the supreme explanatory sub-group for money management is taking record of monetarily movements. Noting down money transactions section of the model explained 90% of the variance of the entire money management variable. As seen on Table 5, the estimation of the structural equation modeling yielded a very good fit with the data of the proposed model.

Table 5. Goodness of Fit Index for the Proposed Model

	Normal Value (Good Fit)	Acceptable Value	Observed Value	Fit
X2	-	-	40,07	
Df	-	-	23	
X2/df	<2	<5	1,74	Good Fit
RMSEA	<0,05	<0,08	0,06	Acceptable Fit
CFI	>0,95	>0,90	0,98	Good Fit
GFI	>0,95	>0,90	0,96	Good Fit
AGFI	>0,95	>0,90	0,93	Acceptable Fit
NFI	>0,95	>0,90	0,96	Good Fit

Wandering mind also predicted risk tolerance and money management behaviors negatively  $\beta = -.55, p <.001$ ;  $\beta = -.15, p <.05$ , respectively. Consistent with the previous research, at this study wandering mind explained the 31% of the variance of risk tolerance, in addition, it also explained the 2% of the variance of money management behaviors.

Findings of this study show that, when participants' wandering mind activity rises, they already feel themselves in a hazardous situation, so they don't prefer to embrace more risks and chose to be more risk averse in any given alternative. In a similar manner, when subjects have excessive mind wandering, they choose to spend more money, in a way to live the present and boost their moods, but ultimately, they couldn't manage their money effectively. In terms of financial health, it has been confirmed that the likelihood of making an efficient investment decision increases with lesser mind wandering activity in participants (Lucarelli and Brighetti, 2011). In the same study, when the financial decisions made by subjects with high wandering mind activity were analyzed with multivariate analysis, results showed that emotional risk was inversely associated with the real risk that participants actually took. Emotional risk increases wandering mind activity, which causes people to avoid risks. In addition, same study determined that risk is related to the character, experience and age of the participants rather than their past and family ties. Finally, it was observed that investors' unsecured debts increased by 2% on average, every time they make financial decisions without thinking thoroughly. Thus, the results in this study are in accordance with the work of Lucarelli and Brighetti (2011).

#### 4. Conclusion

At the end of 20th century, studies related to behavioral finance has glowed after the works of Kahneman and Tversky (1979) and their research about prospect theory. People don't react the same way in risky situations, and their behavior is not as rational as what traditional

finance advocates suggest. This indecisive situation and the deep puzzle of human psychology attracted more scientists to analyze whether there are trackable patterns in major financial markets (Ritter, 2003).

It is vital for investors to know their financial risk tolerance levels in order to take the right position in the capital markets arena where there are endless buying and selling rounds, which was created by the different price waves via speculators. Investors who know themselves can earn more wealth or preserve their existing fortune (Zweig, 2007). Investors, who can manage their own investment impulses and analyze other investors behaviors in the market, can identify trend changes especially in advance, and ultimately divert their investments to the most optimal financial instruments.

Latest studies indicate that, in the resting periods after an extended effort for a difficult task, the wandering mind can produce out-of-the-box solutions. Just like the eureka moment of Archimedes and the apple incident of Isaac Newton, some of the discoveries of famous scientists show the mysterious workings of wandering mind at resting periods after a long exhaustive work. Nonetheless, effective money management and higher risk tolerance demands mindfulness. Wandering mind has some potential benefits, but when looked into the overall picture it clearly generates some deteriorating effects for more people in their focus demanding activities.

Research that were aimed to reveal the direct relationship between wandering mind and behavioral finance, are still hard to come by in both national and international literature. Wandering mind studies mostly concentrated on reading performance, driving experience, working memory productivity, and medical malpractice, however behavioral finance related studies are taking the stage recently. Identifying the possible effect of investor behavior and psychology on financial decisions has become more important, particularly in the last years (Lin, 2011; Demir et al., 2011). This study demonstrates the predictor role of wandering mind in changing the money spending and risk avoidance behaviors of young investors in Turkey. Results show that individuals who have excessive wandering mind activity prefer to avoid risks in their financial plans, spend more money impulsively, and ultimately fail to manage their money efficiently. On the other hand, wandering mind studies are also related to the youngest field of the behavioral finance, which is neurofinance. This new research area is focused on identifying the secret role of the brain in investor behaviors by analyzing biological and psychological patterns of the market agents when they are making financial decisions. A recent study about neurofinance revealed that investors who are aware of the psychological changes in an economy can survive more in the financial markets (Kandasamy

et al., 2016). Therefore, it becomes more important to develop mindfulness, which can be regarded as the antidote to mind wandering.

In the modern world, where average citizen follows hundreds of news every day, it is surely an expected development that financial decisions that require meticulous and focused thinking can be affected by wandering mind syndrome. In order to have a healthier financial future, current and potential investors should be informed on how to achieve mindfulness to minimize the negative effects of mind wandering. In case of mindfulness, investors make realistic investment decisions and react to market conditions on time, by effectively managing the state of their minds with minimal emotional exposure. In a market consisting of agents with complex feelings and open to manipulation, investors who have improved their mindfulness skills have more potential in increasing their earnings performances (Dayton, 2014).

At future studies, wandering mind activity and risk-taking ability of different nations can be compared with their economic and developmental growth rates, in order to see if there is a pattern. Cross-country analysis can also be done on international investors and other study groups to comprehend the effect of wandering mind on financial decisions. In addition, behavioral finance research should focus on this trending phenomenon profoundly in order to create a global mind atlas which can shed some light on the complexity of human psychology, investment decisions and the role that our minds play in different backgrounds, markets, cultures and countries.

## REFERENCES

- Barber, Brad, and Terrance Odean. 2001. "Boys will be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment." *The Quarterly Journal of Economics* 116, no. 1: 261-292.
- Berthie, Gaëlle, Céline Lemerrier, Pierre-Vincent Paubel, Maurice Cour, Alexandra Fort, Cédric Galéra, Emmanuel Lagarde, Catherine Gabaude, and Bertrand Maury. 2015. "The Restless Mind while Driving: Drivers' Thoughts Behind the Wheel." *Accident Analysis & Prevention* 76: 159-165.
- Black, Sandra E., Paul J. Devereux, Petter Lundborg, and Kaveh Majlesi. 2015. "Learning to Take Risks? The Effect of Education on Risk-Taking in Financial Markets." *IZA Discussion Papers* 8905: 1-44.
- Brown, Sarah, Aurora Ortiz, and Karl Taylor. 2006. "Educational Attainment and Risk Preference." Working Paper, Department of Economics, University of Sheffield.
- Burdett, Bridget R.D., Samuel G. Charlton, and Nicola J. Starkey. 2016. "Not All Minds Wander Equally: The Influence of Traits, States and Road Environment Factors on Self-Reported Mind Wandering During Everyday Driving." *Accident Analysis & Prevention* 95: 1-7.
- Dayton, Gary. 2014. "Trade Mindfully: Achieve Your Optimum Trading Performance with Mindfulness and Cutting-Edge Psychology." New Jersey: John Wiley & Sons.
- Demir, Yusuf, Tahsin Akçakanat, and Ahmet Songur. 2011. "Yatırımcıların Psikolojik Eğilimleri ve Yatırım Davranışları Arasındaki İlişki: IMKB Hisse Senedi Yatırımcıları Üzerine Bir Uygulama." *Gaziantep University Journal of Social Sciences* 10, no. 1: 117-145.
- Feldman, Greg, Jeff Greeson, Megan Renna, and Kendra Robbins-Monteith. 2011. "Mindfulness Predicts Less Texting while Driving among Young Adults: Examining Attention- and Emotion- Regulation Motives as Potential Mediators." *Personality and Individual Differences* 51, no. 7: 856-861.
- Franklin, Michael S., Jonathan Smallwood, and Jonathan W. Schooler. 2011. "Catching the Mind in Flight: Using Behavioral Indices to Detect Mindless Reading In Real Time." *Psychonomic Bulletin & Review* 18: 992-997.
- Geden, Michael, and Jing Feng. 2015. "Simulated Driving Environment Impacts Mind Wandering." *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting* 59, no. 1: 776-780.
- Gil-Jardine, Cédric, Mélanie Nee, Emmanuel Lagarde, Jonathan W. Schooler, Benjamin Contrand, Ludivine Orriols, and Cédric Galera. 2017. "The Distracted Mind on the Wheel: Overall Propensity to Mind Wandering is Associated with Road Crash Responsibility." *PloS one* 12, no. 8: e0181327.
- Grable, John, and Ruth H. Lytton. 1999. "Financial Risk Tolerance Revisited: The Development of a Risk Assessment Instrument." *Financial Services Review* 8: 163-181.
- Günay-Aksoy, Şennur. 2019. "Aşırı Zihinsel Gezinme Fenomeninin Erişkin Dikkat Eksikliği, Hiperaktivite Bozukluğu ve Bipolar Bozukluk Olgularında İncelenmesi ve Karşılaştırılması." PhD. diss., İstanbul Arel Üniversitesi.
- Güvenç, Hülya. 2016. "Lise Öğrencileri İçin Finansal Okuryazarlık Ölçeği Geliştirme Çalışması." *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 16, no. 3: 847-863.
- Ho, Kwok, Moshe Arye Milevsky, and Chris Robinson. 1994. "Asset Allocation, Life Expectancy, and Shortfall." *Financial Services Review* 3, no. 2: 109-126.
- Hryshko, Dmytro, Maria José Luengo- Prado, and Bent E. Sørensen. 2010. "Childhood Determinants of Risk Aversion: The Long Shadow of Compulsory Education." *CEPR Discussion Paper* 7999: 1-49.
- Kahneman, Daniel, and Amos Tversky. 1979. "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk." *Econometrica* 47, no. 2: 263-292.
- Kandasamy, N., Sarah N. Garfinkel, Lionel Page, Ben Hardy, Hugo D. Critchley, Mark Gurnell, and John M. Coates. 2016. "Interoceptive Ability Predicts Survival on a London Trading Floor." *Scientific Reports* 6, no. 32986: 1-7.
- Killingsworth, Matthew A., and Daniel T. Gilbert. 2010. "A Wandering Mind is an Unhappy Mind." *Science* 330: 932.
- Kübilay, Bilgehan. 2015. "Yatırım Psikolojisi Açısından Yatırımcı Önyargıları, Finansal Risk Toleransı ve Finansal Kişilik: Bireysel Yatırımcılar Üzerine Bir Alan Araştırması." PhD. diss., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi.
- Lakshmi, P., S. Visalakshmi, N. Thamaraiselvan and B. Senthilarasu. 2013. "Assessing the Linkage of Behavioural Traits and Investment Decisions Using SEM Approach." *International Journal of Economics and Management* 7, no. 2: 221-241.
- Lin, Hwei Wen. 2011. "Elucidating the Influence of Demographics and Psychological Traits on Investment Biases." *International Journal of Economics and Management Engineering* 5, no. 5: 424-429.
- Lucarelli, Caterina, and Gianni Brighetti. 2011. *Risk Tolerance in Financial Decision Making*, London: Palgrave McMillan.
- McVay, Jennifer C., and Michael J. Kane. 2010. "Does Mind Wandering Reflect Executive Function or Executive Failure? Comment on Smallwood and Schooler (2006) and Watkins (2008)." *Psychological Bulletin* 136: 188-197.



- Menkhoff, Lukas, Ulrich Schmidt, and Torsten Brozynski. 2006. "The Impact of Experience on Risk Taking, Overconfidence, and Herding of Fund Managers: Complementary Survey Evidence." *European Economic Review* 50, no. 7: 1753-1766.
- Mowlem, Florence D., Caroline Skirrow, Peter Reid, Stefanos Maltezos, Simrit K. Nijjar, Andrew Merwood, Edward Barker, Ruth Cooper, Jonna Kuntsi, and Philip Asherson. 2019. "Validation of the Mind Excessively Wandering Scale and the Relationship of Mind Wandering to Impairment in Adult ADHD." *Journal of Attention Disorders* 23, no. 6: 624-634.
- Mrazek, Michael, Jonathan Smallwood, Michael S. Franklin, Jason M. Chin, Benjamin Baird, and Jonathan W. Schooler. 2012. "The Role of Mind-Wandering in Measurements of General Aptitude." *Journal of Experimental Psychology: General* 141, no. 4: 788-798.
- Ottaviani, Cristina, and Alessandro Couyoumdjian. 2013. "Pros and Cons of a Wandering Mind: A Prospective Study." *Frontiers in Psychology* 4, no. 524: 1-9.
- Randall, Jason G., Margaret E. Beier, and Anton J. Villado. 2019. "Multiple Routes to Mind Wandering: Predicting Mind Wandering with Resource Theories." *Consciousness and Cognition* 67: 26-43.
- Reichle, Erik D., Andrew E. Reineberg, and Jonathan W. Schooler. 2010. "Eye Movements During Mindless Reading." *Psychological Science* 21: 1300-1310.
- Riby, Leigh Martin, Jonathan W. Smallwood, and Valerie P. Gunn. 2008. "Mind Wandering and Retrieval from Episodic Memory: A Pilot Event-Related Potential Study." *Psychological Reports* 102: 805-818.
- Risko, Evan F., Nicola Anderson, Amara Sarwal, Megan Engelhardt, and Alan Kingstone. 2012. "Everyday Attention: Variation in Mind Wandering and Memory in a Lecture." *Applied Cognitive Psychology* 26: 234-242.
- Ritter, Jay R. 2003. "Behavioral Finance." *Pacific-Basin Finance Journal* 11: 429-437.
- Schooler, Jonathan W., Jonathan Smallwood, Kalina Christoff, Todd C. Handy, Erik D. Reichle, and Michael A. Sayette. 2011. "Meta-Awareness, Perceptual Decoupling and the Wandering Mind." *Trends in Cognitive Sciences* 15, no. 7: 319-326.
- Shane, Scott, Will Drover, David Clingingsmith, and Moran Cerf. 2019. "Founder Passion, Neural Engagement and Informal Investor Interest in Startup Pitches: An fMRI Study." *Journal of Business Venturing* 105949: 1-19.
- Smallwood, Jonathan, Simona F. Baracaa, Michelle Lowe, and Marc Obonsawin. 2003. "Task Unrelated Thought whilst Encoding Information." *Consciousness and Cognition* 12: 452-484.
- Smallwood, Jonathan, John B. Davies, Derek Heim, Frances Finnigan, Megan Sudberry, Rory O'Connor, and Marc Obonsawin. 2004. "Subjective Experience and the Attentional Lapse: Task Engagement and Disengagement During Sustained Attention." *Consciousness and Cognition* 13: 657-690.
- Smallwood, Jonathan, and Jonathan W. Schooler. 2006. "The Restless Mind." *Psychological Bulletin* 132: 946-958.
- Smallwood, Jonathan, Merrill McSpadden, and Jonathan W. Schooler. 2008. "When Attention Matters: The Curious Incident of the Wandering Mind." *Memory & Cognition* 36: 1144-1150.
- Smallwood, Jonathan, Annamay Fitzgerald, Lynden K. Miles, and Louise H. Phillips. 2009. "Shifting Moods, Wandering Minds: Negative Moods Lead the Mind to Wander." *Emotion* 9: 271-276.
- Smallwood, Jonathan, Michael D. Mrazek, and Jonathan W. Schooler. 2011. "Medicine for the Wandering Mind: Mind Wandering in Medical Practice." *Medical Education* 45: 1072-1080.
- Taner, Berna, and G. Cenk Akkaya. 2005. "Yatırımcı Psikolojisi ve Davranışsal Finans Yaklaşımı." *Muhasebe ve Finansman Dergisi* 27: 47-54.
- Tang, Yi-Yuan, Yinghua Ma, Junhong Wang, Yaxin Fan, Shigang Feng, Qilin Lu, Qingbao Yu, Danni Sui, Mary K. Rothbart, Ming Fan, and Michael I. Posner. 2007. "Short-Term Meditation Training Improves Attention and Self Regulation." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 104, no. 43: 17152-17156.
- Terry, Christopher P., and Danielle L. Terry. 2015. "Cell Phone-Related Near Accidents among Young Drivers: Associations with Mindfulness." *The Journal of Psychology* 149, no. 7: 665-683.
- Tufan, Cenk, and Reyhan Sariçiçek. 2013. "Behavioral Finance Models, Efficient Market Hypothesis and an Assessment of its Anomalies." *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2, no. 15: 159-182.
- Yanko, Matthew R., and Thomas M. Spalek. 2014. "Driving with the wandering mind the effect that mind-wandering has on driving performance." *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics* 56: 260-269.
- Zweig, Jason. 2007. "Your Money and Your Brain: How the New Science of Neuroeconomics Can Help Make You Rich." New York: Simon & Schuster.

## Turkey-African Trade Relationship; New Insights From Panel Causality Analysis

### Türkiye-Afrika Ticari İlişkileri; Panel Nedensellik Analizi Bağlamında Yeni Bir Değerlendirme

Alper YILMAZ, Adnan Menderes University, Turkey, alper.yilmaz@adu.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-1253-7097

*Abstract: This research aims to investigate Turkey African relationship on the basis of international trade between Turkey and selected African countries. Most of African economies have experienced rapid economic growth as an outward oriented nation recently and foreign trade between Africa-Turkey has been grown continuously. In this frame we want to find out contribution of Turkish-African trade relationship on their economic growth on the basis of selected variables. For this purpose we used real gross domestic product (Rgdp) of 20 African countries as a proxy for 'economic growth' and foreign trade volume (FTV) and balance of trade (BoT) with Turkey as a proxy for 'foreign trade'. In this frame we employed bootstrap panel causality test developed by Kónya (2006) with countryspecific bootstrap critical values for the panel of twenty selected African countries for the period 1990–2016. Empirical results point out a unidirectional causality relationship between variables which runs from foreign trade to real GDP.*

*Keywords: International Trade, Economic Growth, Panel Data Models*

*JEL Classification: C23, F10, F43*

*Özet: Bu çalışma Türkiye-Afrika arasındaki ticari ilişkileri seçilmiş Afrika ülkeleri bağlamında incelemeyi hedeflemektedir. Geçtiğimiz dönemlerde pek çok Afrika ülkesi dışa dönük ekonomi anlayışı çerçevesinde hızlı bir büyüme sürecine girmiş ve bu süreçte Türkiye-Afrika ticari ilişkileri sürekli gelişmiştir. Bu çalışmada Türkiye'nin söz konusu ticaretinin seçilmiş Afrika ülkeleri bağlamında ekonomik büyüme sürecinde ne kadar etkili olduğunu ortaya koymaya çalıştık. Bu doğrultuda ekonomik büyümeyi temsilen, 20 Afrika ülkesine ait reel GSYİH (Rgdp) rakamlarını ve dış ticaret değişkenini temsilen de dış ticaret hacmi (FTV) ve ödemeler dengesi (BoT) verilerini kullandık. Bu çerçevede 2006 yılında Konya tarafından geliştirilen ve SUR (Görünürde İlişkisiz Regresyon) yöntemine dayanan panel nedensellik testi, seçilmiş 20 Afrika ülkesinin 1990-2016 dönemine ait verilerine uygulanmıştır. Ampirik sonuçlara göre dış ticaret değişkenlerinden ekonomik büyüme doğru nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.*

*Anahtar Kelimeler: Uluslararası Ticaret, Ekonomik Büyüme, Panel Veri Modelleri*

*JEL Sınıflandırması: C23, F10, F43*

## 1. Introduction

International trade and economic growth interaction has been more hotly contested argument of whether it actually boots economic growth and development. This debates have their origin from the accelerator role of international trade activities in economic growth and development. Therefore various economists and economic institutions have opted for outward-oriented development (Moon 1997).

### Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 30 Ocak / January 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 28 Mayıs / May 2020

© 2020 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

There is no conflict of interest or ethical concern regarding this publication.

According to classical international trade theory all country has to import their consumption or intermediate goods to some extent. There is no country in an autarchy position. There is two way relationship that realized in a trade flows. Countries export goods and services to import another goods and services which cannot be produced domestically (Adeleye et al. 2015). Secondly export orientation enable countries to access larger outside markets which acts as a stimulus to domestic output, exploiting economies of scale, knowledge and technological spillovers from exporting experience, improvement in efficiency in resource allocation, increase in employment, (Grossman and Helpman 1991, Agosin 1999; Giles and Williams 2000), enhancing specialization in production of export commodities, directing economic resources toward highly productive exports sector and lastly relaxing the foreign exchange constraints by earning nationally. Benefits of International Trade are more explicit for least developed and developing countries. When in the case of Africa, foreign trade volume has grown remarkably in the last couple of centuries and these activities have supported economic growth rates of them. Foreign trade volume and average GDP growth rate for selected African countries are shown in table 1 (Balassa 1977, Buffie 1992, Riezman et al. 1996).

Table 1. Trade Volume and GDP Growth in Selected 20 African Countries

Country	Foreign Trade Volume (Million			Average GDP Growth Rate (%)		
	U.S.\$)			1980-	1990-	2000-
	1980	2000	2017	1989	1999	2017
<i>Algeria</i>	27.387	34.440	81.244	2.8	1.5	3.6
<i>Benin</i>	747	1438	3799	3.1	4.9	4.2
<i>Cameroon</i>	3708	5123	16.896	4	0.3	4.3
<i>Congo, Dem.</i>	4725	5156	13.286	1.8	-5.4	5.3
<i>Congo, Rep.</i>	2049	3989	12.701	6.8	0.8	3.8
<i>Cote d'Ivoire</i>	7751	7998	22.167	0.2	2.4	3.4
<i>Egypt, Arab</i>	16.813	38.955	92.282	5.9	4.3	4.1
<i>Ethiopia</i>	2068*	2086	4332	2.4	2.6	9
<i>Ghana</i>	783	5783	27.077	1.9	4.2	6.2
<i>Gabon</i>	4123	5154	7700	1.8	2.4	2.6
<i>Kenya</i>	4752	6773	22.437	4.2	2.2	4.8
<i>Morocco</i>	10.286	22.988	70.690	4.8	3.2	4.4
<i>Nigeria</i>	31.183	33.110	69.637	-1.4	2.6	6.7
<i>Niger</i>	1573	782	3753	0.4	1.8	5.1
<i>South Africa</i>	50.526	70.141	171.299	2.2	1.3	2.7
<i>Sudan</i>	2516	3604	14.517	3.4	4.4	5
<i>Senegal</i>	2180	3048	9718	2.3	2.7	4.3
<i>Tanzania</i>	2132*	3411	12.483	3.7	3.2	6.7
<i>Tunisia</i>	7505	17.706	34.818	3.5	5	3.2
<i>Zambia</i>	2437*	2174	16.835	1.4	1.3	6.2

Sources: World Bank Data, Trading Economics, ITC Trade Map.

\*Year of data are 1994 for Zambia, 1991 for Tanzania and 1995 for Ethiopia.

As can be seen foreign trade volume registered an impressive growth for both countries due to positive effect of international trade particularly after 2000. Secondly majority of the countries maintained a higher average growth rate of GDP during 2000-2017 than in the 1980s and 1990s. Because of some social and economic problems, African economies couldn't accelerate enough their economic growth for these years. The most outstanding social problems were political fragility, racism, ethnic divide-and-rule strategies, widening differences between social strata, landlessness, accelerating urbanisation, ill-situated institutions. Secondly there were also severe economic problems that is high unemployment, low productivity, over extended public sector, neglect of export-oriented industries, emphasise on primary product in export orientation, poor infrastructure, unsatisfied performance of private sector. In addition social and economic problems, there were also some institutional problems has remained unsolved for many years which were lack of restructuring and reorganisation of institutions after post-colonial period such as legal system, transport system, health system, education and public administration. These unpleasant combinations hampered economic growth and African countries had gained little in favour of trade expansion before 2000 period (Ezenwe 1982, Bbaale and Mutenyoo, 2011).

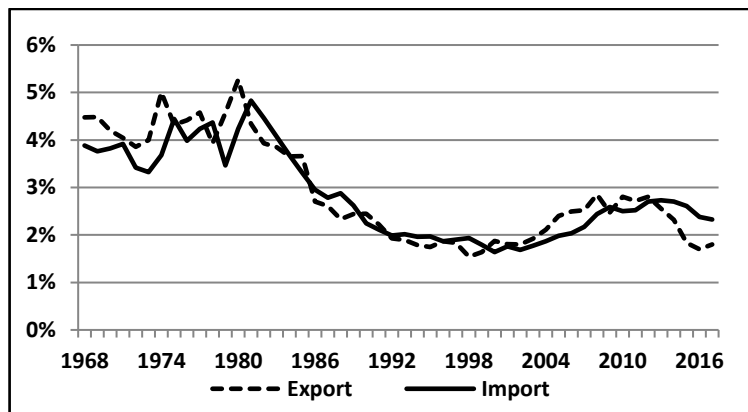


Figure 1. Share of Africa in World Trade (%), *Source:* World Bank Data 2016

According to Figure 1, Africa's share of world trade visually suggests that she is progressively marginalized from world trade between 1980-2000. Her share was changing up and down around %4 during 1970s but after neo-liberal policies in global economies, its share declined from %4 percent in 1980 to about %1.6 in 2000, while her share of world imports declined from over %3.2 to %1.5 over the same period and so, for these decades benefits of globalisation were elusive for Africa (Subramanian and Tamirisa 2003).

In the late 1980s, African economies had entered a recession period. Most of them had been increasingly gaining comparative advantage in labour-intensive instead of capital intensive manufacturing. Trade liberalization, had begun early 1980s, and prematurely infant

industries exposed to global strong competition of western world. Within this narrow range of production, Africa's market share has been shrinking during 1980s and 1990s (Sundaram et al. 2011).

However after 2000's, African economies gained momentum in expansionary period of global economy. They have been increasing global integration of economic and political process. Opening up domestic economies by accelerating of cross border relations, liberalization in international trade and rapid progress of information technology has changed the picture for them. In the period of economic recovery and renewal development, there were taken some series of political measures and policy implications. Firstly agriculture sector designed to improve market efficiency, reduced budget deficits and stimulated export production (Kherallah et al. 2002). Secondly opening up to international trade and improvement of the current account balance helped African countries more stable international trade environment. Third step was labour market. Structural transformation has conducted that involves the reallocation of labour from low to high productivity sectors, specialization on manufacturing rather than mining, increase in human capital that provide them productive knowledge and capabilities. Besides transforming business environment into cost effective way and removing bureaucratic barriers helped private sector become more dynamic. Also Improvements in infrastructure (e.g. electricity generation and transmission line, telecommunication) have also been very supportive for private sector. (Leke et al. 2010, Kaberuka 2013, Bhorat et al. 2015). Complementary to this reform, a quantitative change has occurred in the management of economies such as, giving central banks more independence from government and strengthening of democratic institutions and accountability. Lastly reduction of external debt as a result of debt relief and financing investment through domestic credit markets rather than through external debt, debt to Gross National Income (GNI) levels has fallen steadily since 2000 for the continent. This in turn means lower risk perceived by foreign investors (Elumelu 2009).

Africa is well endowed with natural resources with improvement in human resources, dynamic and young population and growing market potential. But it lacks the know-how and technological capabilities and also there is insufficient capital stock and financial depth. There is need for bring to Africa effective practices, capital, upgrade traditional industries, know-how, knowledge based cooperation to promote value-added processing of primary products (Karumbidza 2007, Edoho 2011). Africa's agro-ecological potential (Thurow 2010), young population with a growing labour force (Leke and Barton 2016), high urbanization rate and higher growth rates of cities than other regions of the world (Bafana 2016, Clos 2016, Gadzala 2018), flourishing middle class with disposable income and a willingness to spend

(Obonyo 2016, Kuwonu 2016) and lastly enormous energy resources and rare minerals (BP 2016, Singh et al. 2017, Gadzala 2018) offers a wide variety of opportunities for investors and new investment climate has taking place in Africa. They have attracted billions of capital from international financial institutions and private investors (Fioramonti 2014). Emerging powers such as China or global powers such as USA have been developing multi-billion dollar projects. As a regional actor, Turkey is also interested in Africa too. Opening to Africa policy has conducted in the frame of multidimensional foreign policy and access to new export markets. This policy is mostly driven by new perception of Turkish economic relations in a new global political economy and its re-orientation.

Turkish African relationship has been grown on mutually beneficial basis, equality of partnerships, mutuality of interest and reciprocal respect. For this purpose Turkey has been sharing their technical expertise, managerial capabilities, production techniques, and modernization experiences with Africa (Özkan and Akgün, 2010; Korkut and Civelekoğlu, 2013). Firstly “*Africa Action Plan*” was started in 1998. According to this plan, number of Embassies in Africa would be increased, official representing cadres of sub-Saharan African Embassies would be improved. Action plan was also aimed to organize high level (e.g. President, Prime Minister) invitations from both sides, increase political consultations and communications in International organizations, and promote humanitarian aid to Africa and lastly signing official agreements to facilitate trade and economic relations (Bacchi, 2015). At the second step in 2003, the Turkey designed a new strategy on the development of the economic and social relations. Subsequently, in 2005, the declaration of “*Year of Africa*” is to be considered as the beginning of Turkey’s new policy. This initiatives states to reawaken economic matters and relationship of common concern on the basis of mutual gains by convincing and participating counter trade partner with Turkey, not seeks a form of hegemony or resources exploitation. In this context, Turkey has pursued a multilayered policy.

In the new era of Turkey-African relationship, the African Union (AU) accorded Turkey an observer status, in January 2008, Turkey was declared as one of the strategic allies of the African continent. As a result of new diplomatic drive by Turkey, 20 new embassies were opened in 2009 and this number increased to 41 as of 2018 (Dodo 2016, MFA 2016). Besides Turkey signed trade agreements with 38 African countries. Also Turkish Foreign Economic Relations Council (TFERC) established business councils with 19 Sub-Saharan African countries and has opened up 26 “*Commercial Consulates*” in various African capitals. Turkey’s political engagements with Africa not only have been conducted on political basis, they have also been matched by an intensification of economic and commercial relations.

Table 2. Turkey’s Trade with Africa (Millions US\$)

Year	<i>Export</i>			<i>Import</i>		
	Total Turkey	North Africa	Sub-Sharan Africa	Total Turkey	North Africa	Sub-Sharan Africa
1997	26 261	980	253	48 559	1 813	385
1998	26 974	1 502	316	45 921	1 493	265
1999	26 587	1 344	311	40 671	1 404	283
2000	27 775	1 087	285	54 503	2 257	457
2001	31 334	1 150	371	41 399	2 115	704
2002	36 059	1 267	430	51 554	2 138	558
2003	47 253	1 577	554	6 934	2 519	820
2004	63 167	2 203	765	97 540	3 231	1 589
2005	73 476	2 544	1 087	116 774	4 212	1 835
2006	85 535	3 097	1 469	139 576	4 878	2 526
2007	107 272	1 030	1 947	170 063	3 616	3 168
2008	132 027	5 850	3 212	201 963	3 535	2 060
2009	102 142	7 416	3 738	140 928	2 237	1 700
2010	113 883	7 025	2 257	185 544	3 098	1 725
2011	134 906	6 700	3 633	240 841	3 342	3 424
2012	152 461	9 444	3 913	236 545	3 308	2 613
2013	151 802	10 047	4 103	251 661	3 508	2 522
2014	157 610	9 757	3 966	242 177	3 435	2 502
2015	143 838	8 527	3 921	207 234	3 006	2 092
2016	142 529	7 755	3 650	198 618	3 200	2 154
2017	156 992	7 524	4 148	233 799	4 142	3 033

*Source: Turkish Statistical Institute, 2018 Data*

Accordingly Turkey-Africa trade volume was \$3.4 billion in 1997 and increased to \$18.8 billion in 2017 and total amount of Turkish investments in Africa has reached \$6 billion level in 2017. Economically, both sides benefit from increase in trade and development cooperation. Economic involvement can be divided into the categories; trade relations and humanitarian/development aid. Within this scope firstly Turkey has granted \$1 million to the African Union since 2009. In 2012, Africa was still the leading regional recipient of Turkish Non-Governmental Organization assistance with \$69 million. Secondly Turkey has provided scholarship more than 8000 African students since 1992. Lastly in 2016, Turkey's official development assistance to Africa was \$383 million in which \$153 million was share of Sub-Saharan Africa. In terms of trade, it is possible to observe progress. Turkey sees Africa as a continent in the middle of modernisation and wants to play a significant part in this development period by expanding and accelerating both humanitarian and commercial efforts. Rising bilateral commercial activities will be both positive for two sides (Bilgiç and Nascimento 2014, Özkan 2016, Tepeciklioğlu et al. 2017).

## 2. Related Literature

In this paper we analysed trade relationship between selected African countries and Turkey whether expansionary or not on GDP. The paper's contribution is handling the subject (foreign trade and economic growth) on African countries from the aspect of Turkish trade

relationship. Explicitly looking at the growth effect of trade in goods and services with Turkey. Our study focused on beyond previous studies by not only using more recent data, but more importantly, by adopting new causality model in which using a bootstrap panel granger causality analysis latently developed by Kónya (2006). The main aim of this study is to investigate foreign trade with Turkey and its influence on economic growth of selected African economies. Our objectives are to identify relevant variables (balance of trade and trade volume) which play a role on foreign trade with Turkey and economic growth in selected African countries and to determine whether variables are in *causality* relationships.

Empirical studies in the literature mostly emphasized on the positive effects of international trade. Early studies employed cross-sectional methods from 1970s to the first half of the 1980s and most of them found positive correlation. After 2000's researchers have been employing advanced econometric methods like panel causality or nonlinear causality analysis. When we evaluate countries in terms of the export-based growth model, there are a number of studies that reveal a positive relationship. In generally foreign trade shift resources between low and high-productivity sectors and correspondingly stimulate output, give rise to increase in capacity use, allows home country to specialise on investment in sectors where it gets comparative advantage, bring fierce competition, exploiting from economies of scale, allowed to import raw materials or inputs to produce export products, poor countries with limited home markets have the chance to penetrate across the scale economies and lastly foreign exchange constraints would be eased. Since exports is a component of GDP, rapid export growth leads to even faster GDP growth (Michaely 1977, Balassa 1978, Ram 1985, Moschos 1989, Dodaro 1993; Ukpolo 1994, Bahmani and Alse 1993, Onafowora et al. 1996, Giles and Williams 2000, Lee and Huang 2002, Narayan et al. 2007, Oskooee and Economidou 2009, Bbaale and Mutenyo 2011, Guena and Christian 2012, Arodoye and Iyoha 2014). Secondly trade openness and liberalised trade (e.g. low tariff) structure allows for the purchase of more capital goods from foreign countries, access of advanced technological knowledge from trade partners, allowed to access huge consumer markets, encouraging R&D and also provide domestic country intermediate goods or raw materials that are vital to their industrial processes (Kim et al., 2012; Menyah et al., 2014; Brueckner and Lederman; 2015; Bourdon et al., 2017; Sakyi, et al., 2017).

There is two main hypothesis about trade and growth relationship and there is no consensus between them. First one is Export Led Growth (ELG) hypothesis argue that export growth has a positive impact on output. The ELG hypothesis consider positive correlation. It means there is positive causal link that running from exports to output growth (Balassa 1978, Singer and Gray 1988, Greenaway and Sapsford 1994, Moreno 1999, Lopez and Cruz 2000).



On the other hand, Growth Led Export (GLE) hypothesis argue the opposite direction about causality link between them in which economic growth bring about better exports. Economic growth boosts the improvement and diversification of skills through the division of labour and the implementation of new technologies which in turn support exports performance. So the direction of causality run from economic growth to export (Kunst and Marin 1989, Ahmad and Harnhirun 1996, Awokuse 2007). Besides there is possibility that feedback causality (two way) exists between trade and economic growth due to mutual dependence. Economies of scale lead to cost reduction and comparative advantage due to larger market size and higher level of foreign demand leads to economic growth which in turn increases the exports volume. The last approach is the neutrality hypothesis. This view handles the subject on the basis of ineffectiveness means that there is no any causal relationship between these variables. We sum up these approaches in table 3;

Table 3. A Summary of Some of the Empirical Studies Investigating the Relationship Between Export and Growth for SSA Countries

Author	Period	Countries	Methodology	Results
<i><u>ELG Hypothesis:</u></i>				
<i>Edo et al. (2019)</i>	<i>2005-2017</i>	<i>8 SSA Countries</i>	<i>Panel ARDL Model</i>	<i>Empirical results revealed that there is positive impact of export on economic growth in the short run but it is statistically insignificant.</i>
<i>Mosikari et al.</i>	<i>1980-2012</i>	<i>14 SSA Countries</i>	<i>Panel Causality Model</i>	<i>Empirical results show that there is long run causality running from manufactured export to economic growth, and there is significant positive impact of total export on economic growth.</i>
<i>Fosu (1990)</i>	<i>1960-1980</i>	<i>28 African LDC's</i>	<i>Pooled Regression and Ordinary Least</i>	<i>Study is concluded with exports exert a positive and significant impact on economic growth.</i>

*Square*

<i>Brempong (1991)</i>	<i>1960-1986</i>	<i>34 SSA Countries</i>	<i>Cross Sectional Analysis and Ordinary Least Square (OLS)</i>	<i>According to empirical results, authors argue that export instability has a negative and significant effect on the economic growth.</i>
<i>Olayungbo (2019)</i>	<i>1970-2015</i>	<i>Nigeria</i>	<i>Bayesian Time-Varying Parameter (TVP) model</i>	<i>Author points out revenue from oil export is found to be positively and significantly contribute to economic growth</i>
<i>Ee (2015)</i>	<i>1985-2014</i>	<i>3 SSA Countries</i>	<i>Panel Cointegration, FMOLS and DOLS Technique</i>	<i>After confirmation of cointegration relationship, author stated that there exists a long run relationship between exports and growth according to FMOLS and DOLS methods.</i>
<i>Oskooee and Economidou (2009)</i>	<i>1960-1999</i>	<i>62 LDC's Including Africa</i>	<i>Granger and Sims Causality Detection Approach</i>	<i>According to Johansen's cointegration technique, results are country specific means that there are some countries provide evidence for ELG hypothesis</i>

---

*GLE Hypothesis:*

<i>Reppas and Christopoulos (2005)</i>	<i>1969-1999</i>	<i>22 Asian and African LDC's</i>	<i>Panel Cointegration Tests and FMOLS</i>	<i>The empirical findings proved one direction relationship that output growth causes exports.</i>
<i>Amirkhalkhali and Dar (1995)</i>	<i>1961-1990</i>	<i>23 Developing</i>	<i>Swamy-Mehta</i>	<i>They found that economic growth is in statistically</i>

			<i>Countries methods and OLS</i>	<i>significant relationship with exports growth for all except inward oriented economies.</i>
<i>Tekin (2012)</i>	<i>1970-2009</i>	<i>18 LDC's</i>	<i>Panel Causality Analysis</i>	<i>According to the results indicate direct causality run from economic growth to Developed by export for Angola, Konya (2006) Chad and Zambia.</i>

---

*Neutrality Hypothesis:*

<i>Ulaşan (2015)</i>	<i>1960-2000</i>	<i>130 countries including SSA</i>	<i>Panel OLS</i>	<i>Trade openness by itself does not boost economic growth.</i>
<i>Ahmed and Kwan (1991)</i>	<i>1981-1987</i>	<i>47 African Countries</i>	<i>Panel Granger Causality</i>	<i>Writers found no causal link from exports to growth.</i>
<i>Furuoka (2018)</i>	<i>1980-2013</i>	<i>24 SSA Countries</i>	<i>Fourier ADF with structural break test and Rolling causality test</i>	<i>According to the results, exports and economic growth causality linkages were found to be weak and unstable for 24 SSA countries.</i>

---

*Feedback Hypothesis:*

<i>Sunde (2017)</i>	<i>1970-2013</i>	<i>South Africa</i>	<i>Time Series ARDL Model and VECM Granger Causality</i>	<i>The article confirmed cointegration between economic growth and exports. The VECM Granger causality analysis found bidirectional causality between</i>
---------------------	------------------	---------------------	--	---

*economic growth and export*

<i>Ndoricimpa (2014)</i>	<i>1980-2011</i>	<i>17 SSA Countries</i>	<i>Dimitrescu and Hurlin Granger Causality Test</i>	<i>ELG and GLE hypothesis is only evident in 2 out of 17 countries, rest of them are not support both hypothesis.</i>
<i>Ukpolo (1994)</i>	<i>1969-1988</i>	<i>8 Low Income African Countries</i>	<i>OLS</i>	<i>The Results did not prove enough evidence about positive contribution of the manufactured exports sector to economic growth.</i>
<i>Amoateng and Amoako (1996)</i>	<i>1971-1990</i>	<i>35 African Countries</i>	<i>Granger Causality</i>	<i>Findings support bilateral relationship for all countries.</i>

Within this frame some paper deals with interaction between trade balance and economic growth through various channels. Some of these papers argue that causality runs from economic growth to balance of trade (Ujii and Yeung 1972, Sedjo 1971, Kim 1996). There has been given little attention to the trade strategies followed and the types of trade relations established. Most empirical studies focused on trade volumes and measures of openness. However with this study, we gave attention to bilateral relationship with individual country. This research starts with theoretical background in part 1. In part 2, literature review from the perspective of foreign trade effect on economic growth. In part 3, we specified main model, the data and variables used in this research are explained. Estimation procedures are discussed and econometric approaches are applied respectively in part 4. Also we present empirical results according to the model constructed by offering an explanation of each coefficient. In part 5, policy implications and the main conclusion are drawn respectively.

### **3. The Model Specification and Data**

After presentation of the existing empirical literature we set our panel model. In our model, relationships between variables are on the condition that real GDP (Rgdp) is dependent variable and foreign trade volume with Turkey (Ftv) and balance of trade with Turkey (BoT) is independent variable as follows;

$$rgdp_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i}ftv_{it} + \beta_{2i}bot_{it} + \varepsilon_{it}$$

(1)

For this purpose we collected data (1990-2016) from the Turkish Statistical Institute and World Bank online database. Our objective is to assess whether Granger causality relationship between these variables. The panel consists of twenty African countries namely; Morocco, Algeria, Tunisia, Benin, Democratic Republic of Congo, Ethiopia, Côte d'Ivoire, Gabon, Ghana, South Africa, Cameroon, Kenya, Egypt, Tanzania, Zambia, Congo, Sudan, Senegal, Nigeria and Niger. Real GDP is in constant price of 2010 US dollars was chosen as a proxy for the economic growth and independent variables are foreign trade volume with Turkey (Ftv) and balance of trade (BoT) with Turkey in again US dollars.

#### 4. Methodology

In this study, we utilized Granger causality analysis. It is common to use to investigate causal interactions among variables. In the standard test, it is investigated that whether variable X is causing variable Y. (Gujarati 2004). This test can be applied under different kind of relationship and some of them have been developed to examine causality relationships for panel models.

First approach of Holtz-Eakin et al. (1988), they developed a method of estimating and testing Panel Vector Auto Regression (PVAR) equations for homogeneous panels. Second approach of no cointegration, Dimitrescu - Hurlin (2012) proposed a simple Granger (1969) non causality test in heterogeneous panel data models with fixed coefficients. It's the natural extension of the standard time series tests in the cross-sectional dimension. Thirdly in the case of cointegration, researcher specified a model based on panel vector error correction model (Panel VECM) by means of a generalized method of moments (GMM) estimator. i.e. Canning and Pedroni (2008), Narayan and Smyth (2009). Fourthly, Emirmahmutoğlu and Köse (2011) proposed a panel causality test based on meta-analysis in heterogeneous mixed panels and alternative approach for testing coefficient restrictions of a level VAR model for integrated or cointegrated process.

However, all of these approaches do not consider *cross-sectional dependence* and *heterogeneity*. Furthermore, the GMM estimators can produce inconsistent and misleading parameters unless the slope coefficients are really homogeneous (Pesaran et al. 1999). So in granger causality analysis, researcher should be careful to cross sectional dependence and homogeneity. Otherwise estimating sets of equations with Seemingly Unrelated Regression (SUR) is more efficient than that of equation-by-equation with least-squares (OLS) (Zellner 1962).

### 4.1. Panel Granger Causality

In this context, Konya (2006) proposed panel causality test based on Seemingly Unrelated Regressions (SUR) and Wald test with bootstrap critical values. This test does not require pretesting for unit roots and cointegration and is able to performed under both cross-sectional dependency and country-specific heterogeneity. In this frame, the bootstrap panel causality approach formulates a system of two sets of SUR equation according to our model as follows between Rgdp and Ftv;

$$\begin{aligned}
 rgdp_{1,t} &= \alpha_{1,1} + \sum_{i=1}^{ly_1} \beta_{1,1,i} rgdp_{1,t-i} + \sum_{i=1}^{lx_1} \gamma_{1,1,i} ftv_{k,1,t-i} + \varepsilon_{1,1,t} \\
 rgdp_{2,t} &= \alpha_{1,2} + \sum_{i=1}^{ly_1} \beta_{1,2,i} rgdp_{2,t-i} + \sum_{i=1}^{lx_1} \gamma_{1,2,i} ftv_{k,2,t-i} + \varepsilon_{1,2,t} \\
 &\vdots \\
 rgdp_{N,t} &= \alpha_{1,N} + \sum_{i=1}^{ly_1} \beta_{1,N,i} rgdp_{N,t-i} + \sum_{i=1}^{lx_1} \gamma_{1,N,i} ftv_{k,N,t-i} + \varepsilon_{1,N,t}
 \end{aligned}
 \tag{2}$$

$$\begin{aligned}
 ftv_{k,1,t} &= \alpha_{2,1} + \sum_{i=1}^{ly_2} \beta_{2,1,i} rgdp_{1,t-i} + \sum_{i=1}^{lx_2} \gamma_{2,1,i} ftv_{k,1,t-i} + \varepsilon_{2,1,t} \\
 ftv_{k,2,t} &= \alpha_{2,2} + \sum_{i=1}^{ly_2} \beta_{2,2,i} rgdp_{2,t-i} + \sum_{i=1}^{lx_2} \gamma_{2,2,i} ftv_{k,2,t-i} + \varepsilon_{2,2,t} \\
 &\vdots \\
 ftv_{k,N,t} &= \alpha_{2,N} + \sum_{i=1}^{ly_2} \beta_{2,N,i} rgdp_{N,t-i} + \sum_{i=1}^{lx_2} \gamma_{2,N,i} ftv_{k,N,t-i} + \varepsilon_{2,N,t}
 \end{aligned}
 \tag{3}$$

We can also identify panel granger causality between Rgdp and BoT;

$$\begin{aligned}
 rgdp_{1,t} &= \alpha_{1,1} + \sum_{i=1}^{ly_1} \beta_{1,1,i} rgdp_{1,t-i} + \sum_{i=1}^{lx_1} \gamma_{1,1,i} bot_{k,1,t-i} + \varepsilon_{1,1,t} \\
 rgdp_{2,t} &= \alpha_{1,2} + \sum_{i=1}^{ly_1} \beta_{1,2,i} rgdp_{2,t-i} + \sum_{i=1}^{lx_1} \gamma_{1,2,i} bot_{k,2,t-i} + \varepsilon_{1,2,t} \\
 &\vdots \\
 rgdp_{N,t} &= \alpha_{1,N} + \sum_{i=1}^{ly_1} \beta_{1,N,i} rgdp_{N,t-i} + \sum_{i=1}^{lx_1} \gamma_{1,N,i} bot_{k,N,t-i} + \varepsilon_{1,N,t}
 \end{aligned}
 \tag{4}$$

$$\begin{aligned}
 bot_{1,t} &= \alpha_{1,1} + \sum_{i=1}^{l_1} \beta_{1,1,i} rgdp_{1,t-i} + \sum_{i=1}^{l_1} \gamma_{1,1,i} bot_{k,1,t-i} + \varepsilon_{1,1,t} \\
 bot_{2,t} &= \alpha_{1,2} + \sum_{i=1}^{l_1} \beta_{1,2,i} rgdp_{2,t-i} + \sum_{i=1}^{l_1} \gamma_{1,2,i} bot_{k,2,t-i} + \varepsilon_{1,2,t} \\
 &\vdots \\
 bot_{N,t} &= \alpha_{1,N} + \sum_{i=1}^{l_1} \beta_{1,N,i} rgdp_{N,t-i} + \sum_{i=1}^{l_1} \gamma_{1,N,i} bot_{k,N,t-i} + \varepsilon_{1,N,t}
 \end{aligned}$$

(5)

In our study equation 2 indicates Granger causality that runs from *Ftv* to *Rgdp* and equation 3 indicates causality *Rgdp* to *Ftv* variables respectively. In the second set of equation it means equation 4 and 5, we describe a system which includes balance of trade with Turkey (*BoT*) and again real GDP (*Rgdp*). Equation 4 describes causality from *BoT* to *Rgdp* and equation 5 describes *Rgdp* to *BoT*. N is the number of cross section (20 African countries in our study), t denotes the time period (21 years) and l represent lag length. The common coefficient is  $\alpha$ , the slopes are  $\beta$  and  $\gamma$ , and  $\varepsilon$  is the error term. For each system there are maximal lags for Real GDP and trade indicators, which are the same across equations. Apart from other methods this system has two original aspects. First one is the error terms might be contemporaneously correlated due to different predetermined variables in the system of equation (i.e., cross-sectional dependency), these sets of equations represent in the SUR system. Secondly, the variables in the system do not need to be stationary because country specific bootstrap critical values are used in the causality equations (Kónya 2006, Kar et al. 2011).

We can draw four possible combinations in panel causality model; (i) one way causality from X (independent variable) to Y (dependent variable) in the case of all  $\gamma_{1,i}$  are zero but all  $\beta_{2,i}$  are not zero, (ii) one way Granger causality running from Y to X in the case of all  $\gamma_{1,i}$  are zero, but not all  $\beta_{2,i}$  are zero, (iii) two-way Granger causality between X and Y if neither  $\gamma_{1,i}$  nor  $\beta_{2,i}$  are zero and finally (iv) there is no causality if all  $\gamma_{1,i}$  and  $\beta_{2,i}$  are zero. In the test, country specific bootstrap critical values must be calculated to make a decision. For this purpose, equation (2) is estimated under the null hypothesis that there is no causality from X to Y (i.e. all  $\gamma_{1,i,l} = 0$  for all i and l) and the residuals are obtained from;

$$e_{H_0,i,t} = y_{i,t} - \hat{\alpha}_{1,i} - \sum_{l=1}^{l_1} \beta_{1,i,l} y_{i,t-l}$$

(6)

For  $I = 1,2,\dots,N$  and  $t = 1,2,\dots,T$ . From these residuals,  $N \times T$  [ $e_{H_0,i,t}$ ] dimension matrix is calculated. Secondly residuals are resampled by this matrix and selected bootstrap residuals

are denoted as  $e_{H_0,i,t}^*$  where  $t = 1, 2, \dots, T^*$ . Thirdly the bootstrap sample of  $Y$  is generated under the assumption of no causality running from  $X$  to  $Y$  by using following equation;

$$y_{i,t}^* = \hat{\alpha}_{1,i} + \sum_{l=1}^{l_{y_i}} \hat{\beta}_{1,i,l} y_{i,t-l}^* + e_{H_0,i,t}^*, \quad t = 1, \dots, T^*.$$

(7)

Then  $y_{i,t}^*$  substitutes for  $y_{i,t}$  in equation (6) and a system of equations is re-estimated. Null hypothesis of no causality is indicated by the Wald test. The empirical distributions of the test statistics are developed by repeating these steps again. The bootstrap critical values are specified by selecting appropriate percentiles (90 for %10, 95 for %5 and 99 for %1 significance level) of sampling distributions. To conclude causality, Wald test statistics are compared with the bootstrap critical values. But keep in mind that determining the optimal lag length(s) is important for robustness of outcomes, because results from the causality test may be sensitive to the lag structure. So following Kónya (2006), it can be possible for different lags in each system but did not allow for different lags across countries. Assuming that the number of lags ranges from 1 to 4, we estimated all equations and optimal lag length represent the lag for which Schwarz Bayesian Criterion has minimal levels.

#### 4.2. Preliminary Analysis: Cross-Section Dependency and Homogeneity

Panel data models generally contain cross-sectional dependence in errors which may arise from common shocks, unobserved components, spatial dependence and idiosyncratic pair wise dependence. Especially financial integration of countries and financial entities of global economic structure has resulted in mutual dependence between countries (cross-sectional units) (Hoyos and Sarafidis 2006). So we should check possible dependence between countries. In our model, variables can interact with each other in ways that any exogenous shock affects cross country variables and in turn may affect causal links between foreign trade volume, balance of trade and real GDP. Otherwise if we do not consider, we probably engage in biased estimates and spurious inference in our panel model. So we need to determine whether or not presence of cross section dependence between variables. For this purpose we used CDLM<sub>1</sub> (Breusch-Pagan 1980), CDLM<sub>2</sub> (Pesaran 2004 CDLM), CDLM (Pesaran 2004 CD) and Bias adjusted CD tests (Pesaran et al., 2008). For this purpose, we estimate the following panel data regression model;

$$\Delta y_{i,t} = d_i + \delta_i y_{i,t} + \sum_{j=1}^{p_i} \lambda_{i,j} \Delta y_{i,t} + u_{i,t}$$

(8)



where  $d_i$  is deterministic (constant or trend) component and  $p$  is the lag length ( $s$ ). To test for the null hypothesis of no cross-sectional dependency  $H_0: \text{Cov}(u_{it}; u_{jt}) = \text{zero}$  for all  $t$  and  $i \neq j$ , against the alternative hypothesis of cross-sectional dependence  $H_1: \text{Cov}(u_{it}; u_{jt}) \neq 0$  for at least one pair of  $i \neq j$ . To test cross-section Breusch and Pagan (1980) developed the following Lagrange multiplier statistic;

$$CD_{LM_1} = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \tag{9}$$

where,  $N$  is the number of countries (cross section),  $T$  is time period,  $\hat{\rho}_{ij}$  is the residuals from the ordinary least squares (OLS) estimation of equation (3) for each  $i$ . However, the  $CDLM_1$  test is valid only for  $N$  relatively small and  $T$  sufficiently large. To solve this drawback, Pesaran (2004) proposed following scaled version of the LM test;

$$CD_{LM_2} = \left[ \frac{1}{N(N-1)} \right]^{1/2} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T \hat{\rho}_{ij}^2 - 1) \tag{10}$$

$CDLM_2$  test has a standard normal distribution under null hypothesis but it is probably to encounter substantial size distortions if  $N$  is large and  $T$  is small. For this purpose we need for a cross-sectional dependence test applicable to a large  $N$  and a small  $T$  to overcome shortcomings of the  $CDLM_1$  and  $CDLM_2$  tests. Herein Pesaran (2007) proposed the following test statistic;

$$CD_{LM_3} = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left( \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \rho_{ij} \right) \tag{11}$$

Under the null hypothesis of no cross-sectional dependency when  $T \rightarrow \infty$  and  $N \rightarrow \infty$ ,  $CDLM_3$  test is asymptotically normal distributed. After specifying cross sectional dependency, we need to determine homogeneity of the slope. For this purpose we utilized from delta test. The  $\tilde{\Delta}$  (delta) and  $\tilde{\Delta}_{adj}$  (Adjusted Delta) tests of Pesaran and Yamagata (2008) in order to examine slope homogeneity. Delta test in Pesaran and Yamagata (2008) for  $\tilde{\Delta}$  and  $\tilde{\Delta}_{adj}$  test equations are respectively as;

$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} \left( \frac{N^{-1} \tilde{S} - k}{\sqrt{2k}} \right) \quad \tilde{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left( \frac{N^{-1} \tilde{S} - E(\tilde{z}_{iT})}{\sqrt{\text{var}(\tilde{z}_{iT})}} \right) \tag{12}$$

where  $E(\tilde{z}_{iT}) = k$  and  $Var(\tilde{z}_{iT}) = 2k(T - k - 1) / T + 1$ . N is number of cross section,  $\tilde{S}$  is Swamy test statistic, k is explanatory variables.

### 4.3. Empirical Results

The results from the cross-sectional dependency are reported in Table 4. Secondly we test homogeneity of variables by using  $\Delta$  and  $\Delta_{adj}$  test. In our model, African economies are not same as in their stages of development, so it's unlikely to assume slope coefficients are homogeneous (Luintel and Khan, 2009). Also imposing the joint restriction for the whole panel (assuming homogeneity) may miss out the country specific characteristics (Breitung, 2005).

Table 4. Results for Cross Sectional Dependence and Slope Homogeneity Test

<i>Cross-Sectional Dependence</i>	Rgdp		BoT		Ftv	
	Test Stat.	P. Value	Test Stat.	P. Value	Test Stat.	P. Value
CDLM <sub>1</sub>	312.97***	0.00	417.58***	0.00	503.49***	0.00
CDLM <sub>2</sub>	6.30***	0.00	11.67***	0.00	16.08***	0.00
CDLM	2.01***	0.00	2.62***	0.00	2.35***	0.00
BiasAdj. CD	38.32***	0.00	7.05***	0.00	25.56***	0.00
<i>Slope Homogeneity</i>						
$\Delta$ Test	28.72***	0.00	30.69***	0.00	24.91***	0.00
$\Delta_{adj}$ Test	31.02***	0.00	33.15***	0.00	26.94***	0.00

\*\*\*indicates the rejection of null hypothesis at the 1% significance level.

From table 4, it is clear that there is cross sectional dependence between panel members meaning that the SUR method is more appropriate rather than OLS estimation. Also it means that any shock occurred in one countries seems to be transmitted to the other countries. Furthermore, table 4 also illustrates slope homogeneity. This result indicates us imposing homogeneity restriction on the variable may leads to misleading inferences in the panel causality analysis

The results from the bootstrap panel Granger causality analysis for the null hypothesis of real gdp does not cause foreign trade volume and vice versa is reported in Table 5 (a). In the first part of table we deal with Granger causality relationship between Rgdp and Ftv on selected African countries. Firstly we showed the test results for the null hypothesis Rgdp does not cause Ftv and secondly Ftv does not cause Rgdp. In the continued table we did same

analysis with Rgdp and Bot variables. To conclude any comment we compared Wald statistics with Bootstrap critical values. %1, %5 and %10 significance levels are set for according to their position in the list of critical values. For example 99 th. observation in the list of critical values represent %1 significant level, 95 th observation is for %5 level and 90th.for %10 level for the appropriate country. If Wald test statistics are greater than bootstrap critical values null hypothesis would be rejected.

Table 5 (a). Results For Bootstrap Panel Granger Causality Test

Countries	Wald Stat.	H <sub>0</sub> : Rgdp does not cause Ftv			Wald Stat.	H <sub>0</sub> : Ftv does not cause Rgdp		
		<i>Bootstrap Crittical Values</i>				<i>Bootstrap Crittical Values</i>		
		99 th.	95 th.	90 th.		99 th.	95 th.	90 th.
	Observation	Observation	Observation		Observation	Observation	Observation	
Morocco	0.819	73.63	32.61	19.86	72.82	328.71	164.81	125.94
Algeria	1.713	128.42	84.42	54.32	2.71	73.51	45.89	26.87
Tunisia	0.559	179.66	83.43	47.09	47.3***	86.54	52.8	40.46
Benin	9.479	260.92	113.44	82.53	45.24**	55.79	44.94	32.66
R.Congo	9.531	122.55	89.52	63.38	30.42***	73.27	42.89	29.97
Ethiopia	14.791	107.51	69.55	47.28	147.12**	248.74	106.62	84.1
Côte	77.214**	120.57	62.85	39.93	7.44	161.97	81.91	48.5
Gabon	1.161	106.24	46.96	38.3	14.69	66.07	37.59	26.2
Ghana	54.891	266.21	88.15	59.62	40.71***	117.5	54.21	30.75
South	0.237	152.15	81.03	53.86	1.6	61.86	41.75	25.34
Cameroon	5.814	127.01	41.64	32.56	32.9	70.91	49.89	33.41
Kenya	5.931	136.76	99.55	41.4	41.52**	50.83	34.03	16.17
Egypt	18.594	96.56	56.48	49.04	39.35	182.07	90.48	69.89
Tanzania	46.611	216.05	87.75	50.94	52.84**	122.59	34.61	28.8
Zambia	2.096	401.52	62.72	53.9	20.72	27.49	22.23	16.16
Congo	1.271	98.07	51.7	28.77	143.92*	65.97	36.96	27.74
Sudan	5.194	92.26	70.42	45.98	6.6	69.76	36.23	21.97
Senegal	0.126	125.65	53.43	39.93	140.68**	157.08	116.69	76.59
Nigeria	0.274	95.68	52.39	36.44	11.88	60.66	48.97	30.88
Niger	1.396	115.16	40.2	28.63	6.76	74.7	34.53	18.39

\*, \*\* and \*\*\* denote statistical significance of rejection at 10, 5 and 1%, respectively.

Critical values are based on 10,000 bootstrap replications.

Table 5(b). (Continued)

Countries	Wald Stat.	H <sub>0</sub> : Rgdp does not cause Bot			Wald Stat.	H <sub>0</sub> : Bot does not cause Rgdp		
		<i>Bootstrap Crittical Values</i>				<i>Bootstrap Crittical Values</i>		
		99 th.	95 th.	90 th.		99 th.	95 th.	90 th.
	Observation	Observation	Observation		Observation	Observation	Observation	
Morocco	2.57	63.49	45.38	34.79	79.29**	81.14	54.61	32.23
Algeria	0.8	157.42	76.99	66.24	42.54**	64.69	38.94	26.79
Tunisia	2.13	74.92	46.96	31.02	15.47	158.6	95.55	73.35
Benin	4.6	112.35	60.12	46.97	22.32	103.79	61.27	33.6
D.R.Congo	0.22	226.88	114.99	65.78	16.61	143.66	87.6	52.1
Ethiopia	0.19	112.04	70.17	42.03	320.32**	325.36	146.35	91.7
Côte	47.68***	88.12	70.57	39.45	42.17**	110.43	36.45	33.23
Gabon	8.14	53.55	38.49	25	5.46	74.51	46.84	32.2
Ghana	91.97*	69.04	51.53	42.45	5.34	76.43	21.77	11.31
South	52.27	190.81	68.06	63.87	4.52	45	17.24	12.13
Cameroon	2.31	136.06	70.26	41.82	4.28	122.42	59.71	46.05

Kenya	0.9	159.33	48.71	29.38	48.67**	49.04	20.65	15.64
Egypt	9.09	102.48	82.54	65.81	46.52**	74.34	40.14	34.71
Tanzania	44.49	101.39	75.95	60.41	13.29	102.03	54.18	43.95
Zambia	10.52	202.25	63.61	26.62	0.96	28.48	12.82	9.89
Congo	3.01	86.37	44.47	28.71	138.01*	55.87	28.42	25.62
Sudan	16.5	87.1	78.23	48.48	40.19	168.72	117.11	72.88
Senegal	0.13	60.35	40.56	28.88	147.3**	188.59	123.31	106.49
Nigeria	0.94	92.23	50.71	38.83	22.8**	29.34	16.27	8.66
Niger	1.85	160.83	45.09	28.19	10.72	58.39	36.55	28.01

\*, \*\* and \*\*\* denote statistical significance of rejection at 10, 5 and 1%, respectively. Critical values are based on 10,000 bootstrap replications.

It can be noticed that the Wald statistics are lower than the bootstrap critical values illustrates that there is no Granger causality only except for Côte d'Ivoire for the null hypothesis. This is the only country which we handle in our study have positive balance of trade with Turkey for the whole period of 1990 to 2016. Secondly foreign trade volume of Côte d'Ivoire with Turkey increased regularly by % 22 yearly averages. Accordingly trade volume was 24 million usd in 1990 and rose to 361 million usd in 2016. Both increase in foreign trade volume and positive balance of trade comes to conclusion in bidirectional Granger causality between Rgdp and foreign trade variables in the case of Côte d'Ivoire. But as regards the causality from Ftv to Rgdp, results show that there is sufficient evidence against the null hypothesis in the case of Tunisia, Benin, Democratic Republic of Congo, Ethiopia, Ghana, Kenya, Tanzania, Congo and Senegal, while null hypothesis can be accepted in the case of Morocco, Algeria, Côte d'Ivoire, Gabon, South Africa, Cameroon, Egypt, Zambia, Sudan, Nigeria and Niger. In table 5 (b), one-way causality, which runs from Rgdp to BoT is registered only for Côte d'Ivoire and Ghana while no Granger causality is found for the rest of the sample. On the other hand we found one way Granger causality run from BoT to Rgdp for Morocco, Algeria, Ethiopia, Côte d'Ivoire, Kenya, Egypt, Congo, Senegal and Nigeria. We can sum up results as follows;

Table 6. Summary Results for Bootstrap Panel Granger Causality Test

Countries	H <sub>0</sub> : Rgdp does not cause Ftv	H <sub>0</sub> : Ftv does not cause Rgdp	Direction of Granger Causality	H <sub>0</sub> : Rgdp does not cause Bot	H <sub>0</sub> : Bot does not cause Rgdp	Direction of Granger Causality
Morocco	Accept	Accept	No Causality	Accept	Reject	Unidirectional (Bot to Rgdp)
Algeria	Accept	Accept	No Causality	Accept	Reject	Unidirectional (Bot to Rgdp)

Tunisia	Accept	Reject	Unidirectional (Ftv to Rgdp)	Accept	Accept	<i>No Causality</i>
Benin	Accept	Reject	Unidirectional (Ftv to Rgdp).	Accept	Accept	<i>No Causality</i>
D.R.Congo	Accept	Reject	Unidirectional (Ftv to Rgdp)	Accept	Accept	<i>No Causality</i>
Ethiopia	Accept	Reject	Unidirectional (Ftv to Rgdp)	Accept	Reject	Unidirectional (Bot to Rgdp) Bidirectional (Both Bot and Rgdp are in Granger Causality)
Côte d'Ivoire	Reject	Accept	Unidirectional (Rgdp to Ftv)	Reject	Reject	
Gabon	Accept	Accept	<i>No Causality</i>	Accept	Accept	<i>No Causality</i>
Ghana	Accept	Reject	Unidirectional (Ftv to Rgdp)	Reject	Accept	Unidirectional (Rgdp to Bot)
South Africa	Accept	Accept	<i>No Causality</i>	Accept	Accept	<i>No Causality</i>
Cameroon	Accept	Accept	<i>No Causality</i>	Accept	Accept	<i>No Causality</i>
Kenya	Accept	Reject	Unidirectional (Ftv to Rgdp)	Accept	Reject	Unidirectional (Bot to Rgdp)
Egypt	Accept	Accept	<i>No Causality</i>	Accept	Reject	Unidirectional (Bot to Rgdp)
Tanzania	Accept	Reject	Unidirectional (Ftv to Rgdp)	Accept	Accept	<i>No Causality</i>
Zambia	Accept	Accept	<i>No Causality</i>	Accept	Accept	<i>No Causality</i>
Congo	Accept	Reject	Unidirectional (Ftv to Rgdp)	Accept	Reject	Unidirectional (Bot to Rgdp)
Sudan	Accept	Accept	<i>No Causality</i>	Accept	Accept	<i>No Causality</i>
Senegal	Accept	Reject	Unidirectional (Ftv to Rgdp)	Accept	Reject	Unidirectional (Bot to Rgdp)
Nigeria	Accept	Accept	<i>No Causality</i>	Accept	Reject	Unidirectional (Bot to Rgdp)
Niger	Accept	Accept	<i>No Causality</i>	Accept	Accept	<i>No Causality</i>

## 5. Concluding Remarks and Policy Implications

Economic growth and international trade interactions has been debated for a long time in the literature. It's believed by many researcher that international trade has positive impact on economic growth by various channels. Likewise, export-based economic growth in foreign trade has been studied in many empirical studies and they have supported positive macroeconomic conditions. So the aim of this study is empirically shed light on causality relationship between trade and growth relationship for the selected African countries which have high trade volume (export plus import) with Turkey.

Even though Turkish presence in Africa goes back to Ottoman Empire, the modern systematic approach on the economic, social, cultural and political manner is new perception and new strategy for Turkish foreign policy. This standpoint has changed especially after African Action Plan in 2005 (year of Africa). Secondly Turkey - Africa relations have gained a new momentum during the African Union's 10th Summit in 2008 (The İstanbul Declaration on Turkey - African Partnership). Accordingly, Turkey has supported business associations and development agencies to establish trade relations with continent and focused on the potential opportunities in transportation, infrastructure, energy and construction sectors. On the other side, while balance of power centre seems to be transforming unipolar to multipolarity, Africa is a rising star of global economy with regional and international economic integration, strengthen growth path, conducting structural changes. African nations may find Turkey a reliable trade partner and more useful in their foreign trade to create a fair, peaceful and more environment for their economic development.

According to trade statistics, from 1990 to 2016, Rgdp of subjected African countries rose by nearly 3 times averagely but their trade volume with Turkey increased by nearly 50 times. Especially Turkey's economic policy of opening up to Africa brought along boosting economic and trade relations over the last decade. In this frame mutual supporting of economic growth and foreign trade on the basis of Turkey-African relationship has provided evidence for various theories about international trade-economic growth interactions in the literature. International trade can have an effect on growth and the channels work in this process are well known. For example allocating of resources (allows a country to realize economies of scale and scope), facilitating the diffusion of knowledge and technology from the direct import of high-tech goods, fostering technological progress, improving productivity, encouraging competition in domestic markets and in turn these factors lead to optimization of the industrial processes, encouraging innovation power and development of new products are most known reasons. So trade volume and balance of trade are two channels may impact growth favourably in the case of Tunisia, Benin, Democratic Republic of Congo, Ethiopia,

Ghana, Kenya, Tanzania, Congo and Senegal in which we found direction of causality run from trade volume to economic growth. Also in the case of Morocco, Algeria, Ethiopia, Côte d'Ivoire, Kenya, Egypt, Congo, Senegal and Nigeria there is one way Granger causality from balance of trade to economic growth. The empirical results of this study provides policy makers a better understanding of appropriate policies to encourage trade ties and win-win strategic partnership that creates a framework for economic cooperation.

## REFERENCES

- Adeleye, J. O., Adeteye, O. S. and Adewuyi, M.O. (2015). Impact of International Trade on Economic Growth in Nigeria (1988-2012). *International Journal of Financial Research*, 6 (3), 163-172.
- Agosin, M. (1999). Trade and Growth in Chile. *Cepal Review*, August 1999, 68, 79–100.
- Ahmed, J. and Kwan, C. C. (1991). Causality Between Exports And Economic Growth: Empirical Evidence from Africa. *Economic Letters*, 37 (3), 243-248.
- Ahmand, J. and Harnhirun, S. (1996). Cointegration and Causality between Exports and Economic Growth: Evidence from the ASEAN Countries. *The Canadian Journal of Economics*, 29(2), 413-416.
- Amirkhalkhali, S. and Dar A. (1995). A Varying-Coefficients Model Of Export Expansion, Factor Accumulation And Economic Growth: Evidence From Cross Country Time Series Data. *Economic Modelling*, 12 (4), 435-441.
- Amoateng, K. and Amoako-Adu, B. (1996). Economic Growth, Export And External Debt Causality: The Case Of African Countries. *Applied Economics*, 28 (1), 21-27.
- Arodoye, N. L. and Iyoha, M.H. (2014). Foreign Trade-Economic Growth Nexus: Evidence from Nigeria. *CBN Journal of Applied Statistics*, 5 (1), 121-141.
- Awokuse, T. (2007). Causality between Exports, Imports, and Economic Growth: Evidence from Transition Economies. *Economics Letters*, 94, 389-395.
- Awokuse, T. (2008). Trade Openness and Economic Growth: Is Growth Export-led or Import-led?. *Applied Economics*, 40 (2), 161-173.
- Bacchi, E. (2015). A Timeline of the Turkish Africa Policy, <https://ovipot.hypotheses.org/13639>.
- Bahmani, O. M. and Alse J. (1993). Export Growth and Economic Growth: An Application of Cointegration and Error-Correction Modelling. *Journal of Developing Areas*, 27, 535–542.
- Bbaale, E. and Mutenyio, J. (2011). Export Composition and Economic Growth in Sub-Saharan Africa A Panel Analysis. *Journal of Sustainable Development*, 6 (1), 1–19.
- Bafana, B. (2016). Africa’s Cities of the Future. *Africa Renewal*, Apr. 2016, Africa’s Cities of the Future, 30 (1), 4-5.
- Balassa, B. (1978). Exports and Economic Growth. *Journal of Development Economics*, 5 (2), 181-191.
- Bhorat, H., Karmen, N. and Kavisha, P. (2015). Aspiring Africa: Overcoming Development Challenges to Meet Its Long- Term Vision. *Mimeograph presented at Developmental States Conference* (Pretoria).
- Bilgiç, A. and Nascimento, D. (2014). Turkey’s New Focus on Africa: Causes and Challenges. *Norwegian Pace Building Resource Centre* (Policy Brief), September 2014.
- British Petrol. (2016). Statistical Review of World Energy, 65th Edition, <https://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/statistical-review-2016/bp-statistical-review-of-world-energy-2016-full-report.pdf>.
- Brempong, K. G. (1991). Export Instability and Economic Growth in Sub-Saharan Africa. *Economic Development and Cultural Change*, 39 (4), 815-828.
- Breusch, T. S. and Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification Tests in Econometrics. *Review of Economic Studies*, 47 (1), 239-253.
- Breitung, J. (2005). A Parametric Approach to The Estimation Of Cointegration Vectors In Panel Data. *Econometric Review*, 24 (2), 151–173.
- Brueckner, M. and Lederman, D. (2015). Trade Openness and Economic Growth: Panel Data Evidence from Sub-Saharan Africa. *Economica*, 82, 1302–1323.
- Bourdon, M. H., Mouel, L. C. and Vijil, M. (2017). The Relationship Between Trade Openness And Economic Growth: Some New Insights On The Openness Measurement Issue. *The World Economy*, 41 (1), 59-76.
- Buffie, E. (1992). On the Condition For Export-Led Growth. *Canadian Journal of Economics*, 25 (1), 211-225.
- Canning, D. and Pedroni, P. (2008). Infrastructure, Long-Run Economic Growth and Causality Tests For Cointegrated Panels. *The Manchester School*, 76 (2), 504-527.
- Clos, J. (2016). Urbanization Is A Tool For Development. *Africa Renewal*, April 2016, 30 (1), <https://www.un.org/africarenewal/magazine/april-2016/urbanization-tool-development>.
- Dodo, M. (2016). Understanding New Turkey-Africa Relations: Rationale and Challenges. *Journal of Alternative Perspectives in the Social Sciences*, 7 (4), 612-642.
- Dodaro, S. (1993). Comparative Advantage, Trade and Growth: Export-Led Growth Revisited. *Journal of World Development*, 19 (9), 1153-1165.
- Dimitrescu, E. I. and Hurlin, C. (2012). Testing for Granger Non-Causality in Heterogeneous Panels. *Economic Modelling*, 29 (4), 1450–1460.
- Ee C. Y. (2015). Export-Led Growth Hypothesis: Empirical Evidence from Selected Sub-Saharan African Countries. *Procedia Economics and Finance*, 35 (2016), 232 – 240.
- Edo, S., Osadolor, N. E. and Dading I. F. (2019). Rowing External Debt And Declining Export: The Concurrent Impediments In Economic Growth Of Subsaharan African Countries. Article In Press, *International Economics*.
- Edoho, F. (2011). Globalization and Marginalization of Africa: Contextualization of China-Africa Relations. *Africa Today*, 58 (1), 103-124.



- Elumelu, T. (2009). The Global Economic Crisis And Africa, The Royal Institute of International Affairs The World Today. *Catham House*, 65 (5), 24-25.
- Emirmahmutoglu, F. and Köse, N. (2011). Testing For Granger Causality In Heterogeneous Mixed Panels. *Economic Modelling*, 28 (3), 870–876.
- Ezenwe, U. (1982). Trade and Growth in West Africa in the 1980's. *The Journal of Modern African Studies*, 20 (2), 305-322.
- Fioramonti, L. (2014). Africa Rising? Think Again. *Perspectives: Political Analyses and Commentary*, 1 February 2014, 6-9.
- Fosu, A. K. (1990). Exports and Economic Growth: The African Case. *World Development*, 18 (6), 831-835.
- Furuoka, F. (2016). A New Approach to Testing Unemployment Hysteresis. *Empirical Economics*, doi:10.1007/s00181-016-1164-7.
- Gadzala, A. (2018). 3D Printing: Shaping Africa's Future, Atlantic Council African Center. April 2018, [http://www.atlanticcouncil.org/images/publications/3D\\_Printing\\_Africa\\_WEB.pdf](http://www.atlanticcouncil.org/images/publications/3D_Printing_Africa_WEB.pdf).
- Giles, J. A. and Williams, C. (2000). Export-led Growth: A Survey of the Empirical Literature and Some Non-causality Results. *Journal of International Trade and Economic Development*, 9 (3), 261–337.
- Granger, C. W. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods. *Econometrica*, 37 (3), 424-438.
- Greenaway, D. and Sapsford, D. (1994). Export, growth, and liberalisation: an evaluation. *Journal of Policy Model*, 16 (2), 165–186.
- Grossman, G. M. and Helpman, E. (1991). Trade, Innovation, and Growth in the Global Economy. *American Economic Review*, 80 (2), 86-99.
- Gujarati, D. (2004). Basic Econometrics. Fourth Edition, The McGraw–Hill Companies.
- Guena, N. and Christian, L. (2012). The Role of Foreign Trade in Economic Growth and Individual Heterogeneity Problem in Panel Data: The Case of African Countries, University of Yaoundé. <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/49559/>.
- Holtz-Eakin, D., Newey, W. and Rosen, H. S. (1988). Estimating Vector Autoregression with Panel Data. *Econometrica*, 56 (6), 1371-1395.
- Hoyos, R. E. and Vasilis, S. (2006). Testing For Cross-Sectional Dependence In Panel-Data Models. *The Stata Journal*, 6 (4), 482-496.
- ITC Trade Map, International Trade Statistics. [https://www.trademap.org/tradestat/Product\\_SelProduct\\_TS.aspx?nvpm=1||||TOTAL|||2|1|1|2|1|1|1|1](https://www.trademap.org/tradestat/Product_SelProduct_TS.aspx?nvpm=1||||TOTAL|||2|1|1|2|1|1|1|1).
- Kaberuka, D. (2013). Sustaining Africa's Economic Growth: The Challenges of Inclusion and Financing Infrastructure'. 21.08.2013, <https://www.afdb.org/en/news-and-events/sustaining-africas-economic-growth-the-challenges-of-inclusion-and-financing-infrastructure-afdb-president-donald-kaberuka-12215/>.
- Kar, M., Nazlioglu, Ş. and Ağır, H. (2011). Financial Development And Economic Growth Nexus In The MENA Countries: Bootstrap Panel Granger Causality Analysis. *Economic Modelling*, 28 (2011), 685–693.
- Karumbidza, J. B. (2007). Win-Win Economic Cooperation: Can China Save Zimbabwe's Economy?' In African Perspectives on China in Africa, Edited by Firoze Manji and Stephen Marks Cape Town Nairobi and Oxford: Fahamu, 87–105.
- Kherallah, M., Delgado, C. and Gabre, M. (2002). Reforming Agricultural Markets in Africa. *Food Policy Statement*, Number 38, October 2002.
- Kim, Y. (1996). Income Effects on the Trade Balance. *The Review of Economics and Statistics*, 78 (3), 464-469.
- Konya, L. (2006). Exports and Growth: Granger Causality Analysis On OECD Countries With A Panel Data Approach *Economic Modelling*, 23 (6), 978–992.
- Korkut, U. and Civelekoğlu, I. (2013). Becoming A Regional Power While Pursuing Material Gains: The Case Of Turkish Interest In Africa. The international politics of the F-35 Joint Strike Fighter (Winter 2012-13), *International Journal*, 68 (1), 187-203.
- Kunst, M. and Marin, D. (1989). On Exports and Productivity: A Causal Analysis. *The Review of Economic and Statistics*, 71 (4), 699-703.
- Kuwonu, F. (2016). Abidjan Regains It Glamour, Spurred By Côte d'Ivoire's Current Economic Growth, The City Is Turning A Corner, Africa's Cities of the Future, April 2016, 30(1), 12-13.
- Lee, C. H., and Huang, B. H. (2002). The Relationship Between Exports and Economic Growth in East Asian Countries: A Multivariate Threshold Autoregressive Approach. *Journal of Economic Development*, 27, 45–68.
- Leke, A., Lund, S. and Roxburgh, C. (2010). What's driving Africa's growth?. McKinsey&Company, June 2010, <https://www.mckinsey.com/featured-insights/middle-east-and-africa/whats-driving-africas-growth>.
- Leke, A. and Barton, D. (2016). 3 Reasons Things Are Looking Up For African Economies, World Economic Forum, <https://www.weforum.org/agenda/2016/05/what-s-the-future-of-economic-growth-in-africa/>.
- Lopez, J. and Cruz, A. (2000). Thirlwall's Law and Beyond: The Latin American Experience. *Journal of Post Keynesian Economics*, 22 (3), 477– 495.
- Luintel, K. B. and Khan, M. (2009). Heterogeneous Ideas Production and Endogenous Growth: An Empirical Investigation. *Canadian Journal of Economics*, 42 (3), 1176–1205.

- Menyah, K., Nazlioglu, S. and Rufael, Y. W. (2014). Financial Development, Trade Openness And Economic Growth In African Countries: New Insights From Panel Causality Approach. *Economic Modelling*, 37(C), 386–394.
- MFA-Ministry of Foreign Affairs. (2016). Turkey-African Relations, <http://www.mfa.gov.tr/turkey-africa-relations.en.mfa>.
- Michaely, M. (1977). Exports and Growth: An Empirical Investigation. *Journal of Development Economics*, 4, 49–54.
- Moreno, J. (1999). Mexico's Economic Growth and the Balance of Payments Constraint: A Cointegration Analysis. *International Review of Applied Economics*, 13 (2), 150–159.
- Moschos, D. (1989). Export Expansion, Growth And The Level Of Economic Development: An Empirical Analysis. *Journal of Development Economics*, 30 (1), 93- 102.
- Mosikari, J. T., Senosi, M. C. and Eita, J. H. (2016), Manufactured Exports And Economic Growth In Southern African Development Community (SADC) Region: A Panel Cointegration Approach. *Economica*, 12 (5), 266-278.
- Moon, B. E. (1997). Exports, Outward-oriented Development, and Economic Growth, OOD.205, 30 September 1997. <https://www.lehigh.edu/~bm05/research/OOD.205.htm>.
- Narayan, P. K., S. Narayan, B. S. Prasad, and A. Prasad. 2007. Export-Led Growth Hypothesis: Evidence from Papua New Guinea and Fiji. *Journal of Economic Studies*, 34: 341–351.
- Narayan, P. K. and Smyth, R. (2009). Multivariate Granger Causality Between Electricity Consumption, Exports and Gdp: Evidence From a Panel of Middle Eastern Countries. *Energy Policy*, 37 (1), 229–236.
- Ndoricimpa, A. (2014). Heterogeneous Panel Causality Between Exports And Growth In COMESA Countries. *Journal of Developing Areas*, 48(4), 349-361.
- Obonyo, R. (2016). Africa Looks To Its Entrepreneurs A Useful Strategy In The Toolbox To Reduce Youth Unemployment. *African Renewal*, 30(1), 16-17.
- Olayungbo, D. O. (2015), Effects Of Oil Export Revenue On Economic Growth In Nigeria: A Time Varying Analysis Of Resource Curse. *Resource Policy*, 64, 101469.
- Onafowora, O. A., Owoye, O. and Nyatepe-Coo, A. A. (1996). Trade Policy, Export Performance And Economic Growth: Evidence From Sub-Saharan Africa. *Journal of International Trade and Economic Development*, 5 (3), 341-60.
- Oskooee, M. B. and Economidou, C. (2009). Export Led Growth vs. Growth Led Exports: LDCs Experience. *The Journal of Developing Areas*, 42 (2), 179-212.
- Özkan, M. and Akgün, B. (2010). Turkey's Opening To Africa. *The Journal of Modern African Studies*, 48 (4), 525-546.
- Özkan, M. (2016). Turkey's Political-Economic Engagement With Africa, Emerging Powers in Africa A New Wave in the Relationship?. Chapter 11, Editors; Justin van der, Merwe Ian Taylor, Alexandra Arkhangelskaya, International Political Economy Series Published by Springer Nature, ISBN 978-3-319-40735-7.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. and Smith, R. J. (1999). Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels. *Journal of the American Statistical Association*, 94 (446), 621–634.
- Pesaran, M. H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. June 2004, *CWPE 0435*, <https://doi.org/10.17863/CAM.5113>.
- Pesaran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test In The Presence Of Cross-Section Dependence. *Journal Of Applied Econometrics*, 22 (2), 265–312.
- Pesaran, M. H., Ullah, A. and Yamagata, T. (2008). A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence. *Econometrics Journal*, 11 (1), 105-127.
- Pesaran, M. and Yamagata, T. (2008). Testing Slope Homogeneity in Large Panels. *Journal of Econometrics*, 142 (1), 50-93.
- Ram, R. (1985). Exports And Economic Growth: Some Additional Evidence, Economic Development and Cultural Change, 33 (2), 415-425.
- Reppas, P. A. and Christopoulos D. K. (2015). The Export-Output Growth Nexus: Evidence From African And Asian Countries, *Journal of Policy Modelling*, 27 (2005) 929–940.
- Riezman, R. G., Summers, P. M. and Whiteman, C. H. (1996). The Engine of Growth or its Handmaiden? A Time Series Assessment of Export-led Growth. *Empirical Economics*, 21 (1), 77-113.
- Sakyi, D., Villeverde, J., Maza, A. and Bonuedi, I. (2017). The Effects of Trade and Trade Facilitation on Economic Growth in Africa. *African Development Review*, 29 (2), 350-361.
- Sedjo, R. A. (1971). Price Trends, Economic Growth, and the Canadian Balance of Trade: A Three-Country Model. *Journal of Political Economy*, 79 (3), 596-613.
- Singer H. W. and Gray, P. (1988). Trade Policy And Growth Of Developing Countries: Some New Data. *World Development*, 16, 395–403.
- Singh, A., Gowa, E. K. and Lund, H. G. (2017). Atlas of Africa Energy Resources. United Nations Environment Programme, ISBN: 978-92-807-3639-7.
- Subrmanian, A. and Tamirisa, N. (2003). Is Africa Integrated In The Global Economy?. *IMF Staff Papers*, 50 (3), 352-372.

- Sundaram, J. K., Schwank, O. and Arnim, R. (2011). Globalization and Development in Sub-Saharan Africa, Economic and Social Affairs. *DESA Working Paper*, No: 102 ST/ESA/2011/DWP/102.
- Sunde, T. (2017), Foreign Direct Investment, Exports And Economic Growth: Adland Causality Analysis For South Africa. *Research in International Business and Finance*, 41, 434-444.
- Tekin, R. B. (2012), Economic Growth, Exports And Foreign Direct Investment Inleast Developed Countries: A Panel Granger Causality Analysis. *Economic Modelling*, 29 (2012), 868-878.
- Tepeciklioğlu, E., Tok, E. and Basher, S. (2017). Turkish and BRICS Engagement In Africa: Between Humanitarian and Economic Interests. *MPRA Paper*, 15 March 2017, <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/77549/>.
- Thurow, R. (2010). The Fertile Continent Africa, Agriculture s Final Frontier. *Foreign Affairs The World Ahead*, November/December 2010, 89 (6), 102-110.
- Trading Economics. (2018). Countries Statistics. <https://tradingeconomics.com/countries>.
- Turkish Statistical Institute. (2018). Trade Statistics, [http://www.turkstat.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1037](http://www.turkstat.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1037).
- Ujji, J. and Yeung, P. (1972). Japan Econmic Growth - Balance of Trade. *The American Economist*, 16 (2), 106-122.
- Ukpolo, V. (1994). Export Composition and Growth of Selected Low-Income African Countries: Evidence From Time-Series Data. *Applied Economics*, 26 (5), 445-449.
- Ulaşan, B. (2015), Trade Openness And Economic Growth: Panel Evidence. *Applied Economics Letters*, ISSN: 1350-4851 (Print) 1466-4291, 22 (2), 163-167.
- World Bank. (1987). World Development Report 1987. Oxford University Press, ISBN 0-19-520562-6.
- World Bank Data. <http://databank.worldbank.org/data/indicator/NY.GDP.PCAP.CD/1ff4a498> /Popular-Indicators#.
- Zellner, A. (1962). An Efficient Method Of Estimating Seemingly Unrelated Regressions And Tests For Aggregation Bias. *Journal of the American Statistical Association*, 57 (298), 348-368.

## Türkiye’de Alternatif Finansal Yatırım Araçları Arasındaki Dinamik Etkileşim: Uygulamalı Bir Analiz

### Dynamic Interaction among Alternative Financial Investment Instruments in Turkey: An Empirical Analysis

Mehmet CİHANGİR, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Türkiye, cihangir@osmaniye.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-3375-6408

Mehmet Ali POLAT, Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Türkiye, mehmet.polat@ozal.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-9239-8228

Uğraş ÇALIŞKAN, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Türkiye, ugrascaliskan@hotmail.com.tr

Orcid No: 0000-0002-4942-8732

*Öz: Bu çalışmada; Türkiye’de altın, borsa, döviz ve faiz getirileri arasındaki etkileşim, 2002:M01-2019:M11 dönemi için VAR yöntemiyle incelenmiştir. Etki-tepki fonksiyonlarına göre dövizin getirisi arttığında; borsa, altın ve faiz de artmış, altının getirisi arttığında; borsa, altın ve faiz ilk dönemde artmış, sonra döviz ve altın azalmaya başlamıştır. Borsanın getirisi azaldığında; altın, döviz ve faiz ilk dönemde azalmış, sonra artmaya başlamıştır. Faizler arttıdaysa; borsa, altın ve döviz azalmaya başlamıştır. Varyans ayrıştırması analizinde; faizdeki değişimlerin %31’inin dövizden, %10.8’inin altından, %3.8’inin borsadan kaynaklandığı, altın fiyatlarındaki değişimlerin %10.2’sinin döviz, %2.3’ünün borsa kaynaklı olduğu, borsanın getirisinde yaşanan değişimlerin %7.8’inin altından kaynaklandığı ortaya çıkmıştır. Dövizin getirisinde meydana gelen değişimlerin %38’inin altında, %14’ünün borsada ve %1.3’ünün faizde meydana gelen değişimlerden kaynaklandığı görülmüştür. Seriler arasındaki nedensellik ilişkileri Granger testiyle incelenmiş ve dövizden altına; altın, borsa ve dövizden faize; borsadan dövizde doğru tek yönlü nedensellik ilişkileri bulunmuştur.*

*Anahtar Sözcükler: Finansal Yatırım Araçları, Vektör Otoregresif Model, Nedensellik Analizi*

*JEL Sınıflandırması: 016, D14, G11*

*Abstract: In this study, the interactions among the return of gold, stock market, exchange rate and interest are analyzed by VAR method for 2002:M01-2019:M11 period. According to impulse-response functions; when the return on exchange rate rises, stock exchange, gold and interest increase and when the return on gold rises, stock exchange, gold and interest increase in the first period and then exchange rate and interest started to decrease. When the stock market's return decreases; gold, exchange rate and interest rate began to decrease. Moreover, when interest rates increase; stock market, gold and exchange rate began to decline in variance decomposition analysis, it is revealed that %31 of the changes in interest is resulted by exchange rate, %10.8 is by gold and %3.8 is by stock exchange. In addition, %10.2 of the changes in gold prices is by exchange rate, %2.3 is by stock exchange and %7.8 of the changes in return of stock exchange is resulted by gold. It is seen that %38 of the changes in exchange rate is due to the change in gold, %14 of it is due to stock exchange and %1.3 is due to interest. Causality relationships between the series are examined by Granger test and one-way causality relationships are found from exchange rate to gold, from gold, stock exchange and exchange rate to interest; from stock exchange to exchange rate.*

*Key Words: Financial Investment Instruments, Vector Autoregressive Model, Causality Analysis*

*JEL Classification: 016, D14, G11*

#### **Makale Geçmişi / Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 22 Haziran / June 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 14 Ekim / October 2020

© 2020 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

There is no conflict of interest or ethical concern regarding this publication.

## 1. Giriş

Türkiye ekonomisinde, yurtiçi yatırımların uzun süredir yurtiçi tasarruflarla finanse edilememesi, ülkenin dış borç yükünü artırmaktadır. 2019 yılsonu itibariyle, Türkiye'nin toplam dış borç stoku 446 milyar Dolara ulaşmıştır (EVDS, 2019a). Bu sorunun en önemli nedenlerinden biri; tasarruf sahiplerine, güvenilir ve reel getirisi yüksek yatırım araçlarının sunulamamış olmasıdır. Yurtiçi tasarrufları artırabilmek için kurulan ve çalışanlar için zorunlu hale getirilen BES (Bireysel Emeklilik Sistemi)'nin yeterince başarılı olamamasının ve bu sisteme zorunlu olarak dâhil edilen kişilerin büyük çoğunluğunun kısa sürede sistemden çıkış yapmalarının (Doğan, 2018) önemli bir nedeni de, bu birikimlerin doğru yatırım portföylerinde değerlendirilememesi ve bu tasarrufların enflasyon karşısında değer kaybediyor olmasıdır. Bu nedenle Türkiye'deki tasarruf sahipleri fonlarını; altın, döviz, borsa ve vadeli mevduatlarda değerlendirmeyi tercih etmekte ve genellikle portföylerinde bu yatırım araçlarını bulundurmaktadırlar. Ancak bu yatırım araçlarının sahip olduğu yüksek oynaklık ve aralarındaki dinamik etkileşim, bireyleri ve kurumları, tasarruflarını değerlendirme kararları konusunda zor durumda bırakabilmektedir.

Tasarruf sahiplerine yeterince yüksek ve istikrarlı reel getiri sunamayan ülkelerde yurtiçi tasarruflar düşük seviyelerde kalabilmektedir. Yurtiçi tasarruf oranlarının düşüklüğü ise ülkelerin tasarruf-yatırım açığı vermelerine neden olmaktadır. Bu açık, cari işlemler açığını da artırmaktadır. Çünkü alınan borçların faiz ödemeleri, cari işlemler hesabına kaydedilmektedir (TCMB, 2015). Artan cari açık ise ülkeleri ekonomik krizlere sürükleme potansiyeline sahip, çok önemli bir makroekonomik değişkendir (Polat, 2019). Özellikle Türkiye'de yaşanan 1994 ve 2001 ekonomik krizlerinin önemli bir nedeni, cari işlemler açığındaki artışlardır. Bu nedenle; ülkede tasarrufları artırabilmek için finansal kurum temsilcilerine ve ekonomi politikalarına yön veren erklere düşen görev; gerekli önlemlerin ivedilikle alınması, araştırmacılara düşen sorumluluk da alternatif yatırım araçlarının getirilerinin ve birbirlerinden etkilenme derecelerinin, analizlerle ortaya konularak, tasarruf sahiplerine rehberlik edilmesidir.

Bu çalışma ile amaçlanan, Türkiye'de hane halkı ve firmaların tasarruflarını değerlendirmekte sıklıkla başvurdukları; döviz, altın, vadeli mevduat ve borsanın getirilerini, 2002:M01-2019:M11 dönemi için eşanlı olarak analiz etmek ve elde edilecek bulgular üzerinden, tasarruf sahiplerine ve politika yapıcılara yol göstermektir. Çalışmanın ikinci bölümünde; tasarruflarla ilgili teorik çerçeveye yer verilmiş, üçüncü bölümünde; Türkiye'deki tasarruf ve yatırım düzeyleri ve bu büyüklükler arasındaki açığın cari işlemler dengesi üzerindeki etkileri grafikler yardımıyla incelenmiştir. Dördüncü bölümde; literatür özeti sunulmuş, beşinci bölümde ekonometrik analizler gerçekleştirilmiştir. Sonuç ve politika önerileri ile çalışma tamamlanmıştır. Çalışmanın ele aldığı konu, bu konuyu irdeleme biçimi, kullanılan veri seti ve analiz yöntemleriyle literatüre ve ülke ekonomisine bir katkı sağlaması beklenmektedir.

## 2. Tasarruflarla İlgili Teorik Çerçeve

Harrod (1939) ve Domar (1946) çalışmalarıyla geliştirilen Post Keynesyen Ekonomik Büyüme Modelinde; yatırımlar, ekonomik büyümenin en önemli dinamiği olarak ele alınmaktadır. Bu yaklaşımda; yatırımların ( $I$ ), tasarruflara ( $S$ ) eşit olduğu varsayılmakta, tasarruflar ise milli gelirin ( $Y$ ) bir fonksiyonu olarak açıklanmaktadır.

$$S = \bar{S} + sY \quad (1)$$

Burada  $\bar{S}$ ; otonom tasarruf miktarını,  $s$ ; marjinal tasarruf oranını göstermektedir. Burada tasarruflar, gelirin artan bir fonksiyonu olup, gelir arttıkça, tasarruf edilen miktar da artacaktır. Bu fonksiyon, faizi de içerecek şekilde genişletilecek olursa;

$$S = F(Y, i) \quad (2)$$

şeklinde bir kapalı fonksiyona ulaşılır. Burada tasarruflar; gelirin ve faizin artan bir fonksiyonudur (Eğilmez, 2013). Yani artan faiz oranları ile birlikte, fon sahipleri, ellerinde bulundurdukları varlıkları bugün harcamak yerine, şimdi tasarruf edip (vadeli mevduatta bekletip), belirli bir süre sonra, elde edebilecekleri faiz gelirleriyle birlikte, daha fazla harcamayı tercih edebileceklerdir. Keynes'e göre faiz; parayı tasarruf etmenin (likiditeden vazgeçmenin) bir ödülüdür (Öztürk ve Durgut, 2011: 112). Tabii bu mekanizmanın çalışabilmesi için tasarruf sahiplerine pozitif reel getiri sağlanması büyük önem taşımaktadır (Köse vd., 2015: 323).

Solow (1956) ve Swan (1956) tarafından geliştirilen Neo-Klasik Ekonomik Büyüme Modelinde de ekonomik büyümenin temel belirleyicisi olarak; işgücü başına düşen sabit sermaye stoku alınmakta, bunun için de yatırımların ve tasarrufların artırılmasının gerektiği ifade edilmektedir. Tasarrufların artırılabilmesi için ise; öngörülebilir düşük bir enflasyon düzeyi (TCMB, 2013), pozitif reel faizler (Bulut ve Karakaya, 2018), istikrarlı bir ekonomik ve siyasi yapı gerekmektedir. Romer (1986) ve Lucas (1988)'in katkılarıyla geliştirilen İçsel Büyüme Modellerinde de beşeri sermayenin ve Araştırma - Geliştirme (Ar&Ge) çalışmalarının artırılabilmesi için yurtiçi tasarruflar büyük öneme sahiptir (Tapşın, 2011).

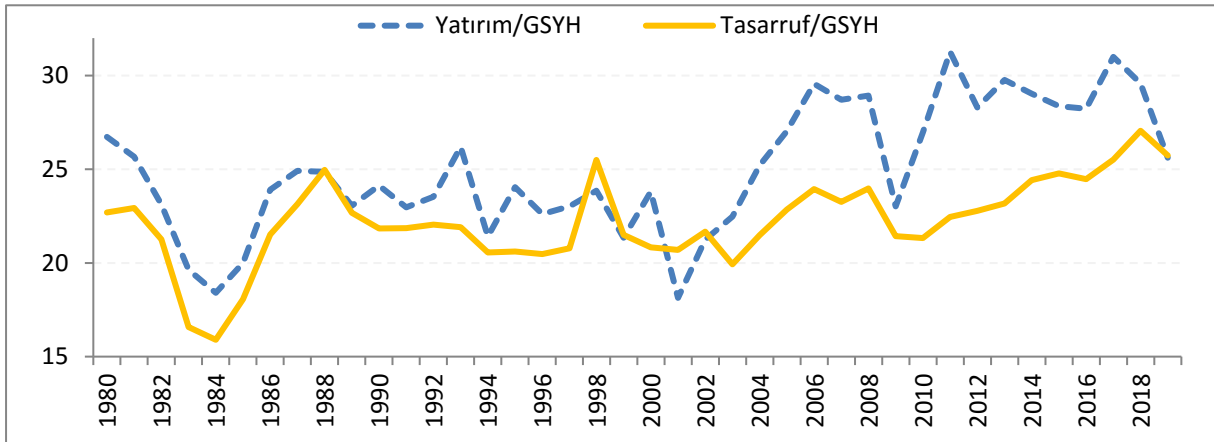
Portföy Teorisine göre; sahip olunan finansal varlıkların, mümkün olduğunca az risk alınarak, en fazla getiriye sağlayacak şekilde yatırım araçları arasında dağıtılması gerekmektedir. Markowitz (1952), tasarruf sahiplerinin, varlıklarını en mantıklı biçimde değerlendirmek istemelerini ve bunu yaparken de yatırımlarında minimum risk, maksimum getiri beklentisi içinde olmalarını, Optimal Portföy Teorisi ile açıklamaktadır (Yiğiter ve Akkaynak, 2017: 285). Bu noktada bilim insanlarına düşen görev; yurtiçi tasarrufların artırılabilmesi fon sahiplerine, doğru portföy yönetimi konusunda rehberlik etmektir.

## 3. Türkiye'de Tasarruflar ve Tasarruf Araçları

Türkiye'de 1980 öncesi dönemde kambiyo sistemi uygulanmıştır. Bu kapsamda tüzel kişilerin ve şirketlerin döviz kullanımları devlet kontrolüne tabi tutulmuş, dış ticaret oldukça sınırlı kalmış, üretimde ithal ikamesi modeli benimsenmiştir. Söz konusu dönemde bankalardan benlenen temel vazife; ülkenin sanayileşebilmesi için özel sektöre gerekli finansmanı sağlamak olmuştur. Genellikle negatif reel faizlerin söz konusu olduğu bu dönemde,

bankacılık sektörü çoğunlukla büyük holdinglerin kontrolünde olmuş, özel mevduatlar oldukça düşük seviyelerde kalmıştır. Bireyler tasarruflarını genellikle altın ya da devlet tahvillerinde değerlendirmeyi tercih etmişlerdir (Özlale ve Karakurt, 2012: 9).

24 Ocak 1980 kararlarıyla birlikte ekonomide dışa açılma başlamış, ihracata dayalı ekonomik büyüme modeli benimsenmiştir. 3 Ocak 1986'da İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) kurulmuş, böylece tasarruf sahiplerine, hisse senedi alma imkânı doğmuştur (BIST, 2013). 11 Ağustos 1989'da kabul edilen Türk Parasının Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Karar ile Türk Lirası konvertibl hale getirilmiş, kişi ve kurumların döviz bulundurmaları ve kullanımları serbest bırakılmıştır. Artık Türkiye'de finansal liberalizasyon başlamış, yabancı yatırımcıların İMKB'de veya Türkiye'deki bankalarda yatırım yapmalarına, Türkiye'deki yerleşiklerin de yurtdışında portföy oluşturmalarına izin verilmiştir. Böylece tasarruf sahipleri portföylerine; vadeli mevduat, altın ve hisse senedinin yanında, yabancı varlıkları da eklemeye başlamışlardır (Kılıç, 2012). 1990'lı yıllarda yüksek enflasyon ve buna bağlı olarak yüksek seyreden faiz oranları, hızla artan döviz kurları ve piyasa belirsizlikleri içinde geçmiştir. Ülke 1994 ve 2001 yıllarında, döviz kuru ve cari açık kaynaklı iki önemli ekonomik kriz yaşamış, 2001 krizinde 25 banka kapanmıştır. 1980 – 2019 dönemine Türkiye ekonomisindeki yurtiçi tasarrufların milli gelire oranı ve yatırımların milli gelire oranı verileri, Grafik 1'de yer almaktadır.

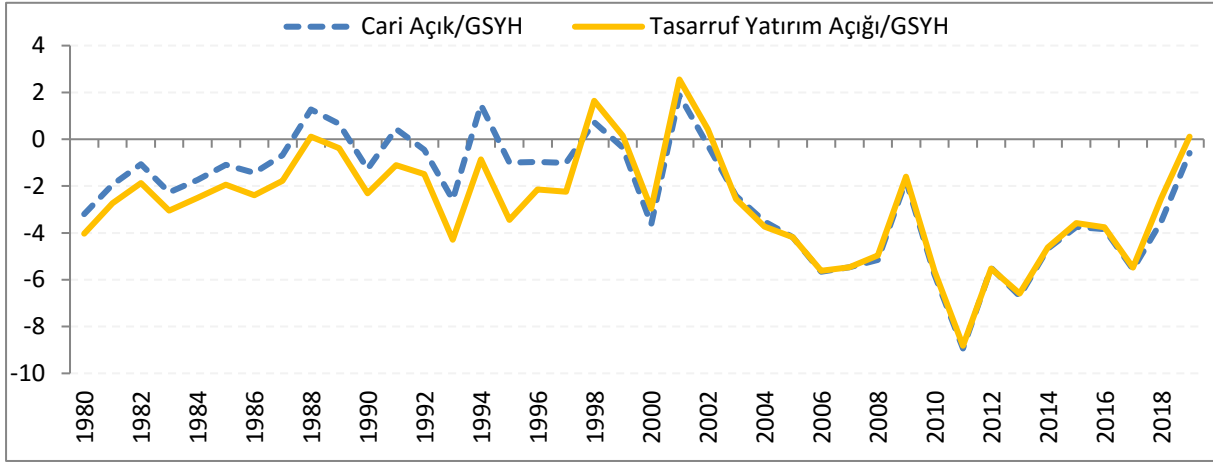


Grafik 1. Türkiye'de Tasarruf ve Yatırımlar

*Kaynak: IMF (2019)'dan alınan veriler kullanılarak yazar tarafından hazırlanmıştır.*

Grafik 1'den de görüldüğü üzere; Türkiye'de genellikle tasarruflar, yatırımları finanse etmeye yetmemektedir. 1980 yılında tasarruflar milli gelirin %23'ü, yatırımlar ise %27'si civarındadır. 1998'de ilk defa tasarruflar, yatırımları aşmış, sonrasında yaşanan 2001 kriziyle birlikte yatırımlar önemli ölçüde azalmıştır. 2002 sonrası dönemde yatırımlar hızla artarken, tasarruflar düşük kalmıştır. 2008 kriziyle birlikte azalan bu değişkenler, sonrasında tekrar artmaya başlamış olsa da 2019 yılı itibarıyla her ikisi de düşüş trendine girmiş gözükmektedir. Oluşan bu yatırım-tasarruf açığı, ülkedeki cari işlemler açığını da artırmaktadır. Çünkü alınan borçların faiz ödemeleri cari işlemler hesabına kaydedilmektedir (Göçer, 2013: 220). Tasarruf

- yatırım açığının milli gelire oranı ile cari işlemler açığının milli gelire oranı arasındaki etkileşimler Grafik 2’den izlenebilir.



Grafik 2. Tasarruf - Yatırım Açığı ile Cari İşlemler Açığı arasındaki İlişki  
Kaynak: IMF (2019)'dan alınan veriler kullanılarak yazar tarafından hazırlanmıştır.

Grafik 2’den de görüldüğü gibi; Türkiye’de tasarruf-yatırım açığı ile cari açık arasında oldukça güçlü bir ilişki vardır. Artan cari açık ise ülkeleri ekonomik krizlere sürüklemeye potansiyeline sahip önemli bir makroekonomik değişkendir (Polat, 2019). Bu bağlamda, özellikle Türkiye’de yaşanan 1994 ve 2001 ekonomik krizlerinin önemli bir nedeni, cari işlemler açığındaki artışlardır. Bu nedenle, kamu ve özel sektör işbirliği ile ülkedeki tasarrufların artırılması ve bu yolla cari açığın ve yeni ekonomik kriz risklerinin azaltılması gerekmektedir. Bu noktada; akademik olarak yatırım araçlarının getirilerinin kıyaslanması ve aralarındaki etkileşimlerin açıklanması da büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma ile hedeflenen de budur.

#### 4. Literatür Özeti

Yatırım araçları arasındaki etkileşime ilişkin literatürde yer alan çalışmalardan ulaşılabilenlerin kısa bir özeti, yayınlanma tarihi sırasına göre buraya alınmıştır. Bu çalışmalar seçilirken, özellikle ampirik analiz içeren çalışmalar olmaları tercih edilmiştir.

Levin vd. (2006), ABD’de altın ve hisse senedi fiyatları arasındaki etkileşimi, 1976-2005 dönemi için analiz etmiş ve aralarında pozitif bir ilişki belirlemiştir. Yani ABD piyasalarında hisse senetleri ile altın, birbirinin tamamlayıcısı konumundadır. Mishra vd. (2010), Hindistan’da altın fiyatları oynaklığı ile borsa getirileri arasındaki ilişkiyi, liberalizasyon çalışmalarının başladığı 1991 sonrası için, 1991-2009 dönemi verilerini kullanarak, Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi yöntemiyle araştırmış ve bu serilerin uzun dönemde birlikte hareket ettiklerini ve aralarında karşılıklı nedensellik ilişkilerinin olduğunu tespit etmiştir.

Balı ve Cinel (2011), altın fiyatlarının İMKB100 endeksi üzerindeki etkilerini, 1995-2011 dönemi için incelemiştir. Altın ithalat tutarı, dış ticaret dengesi, faiz oranı, petrol fiyatı, petrol



ithalat tutarı, tüketici fiyatları endeksi, bütçe dengesi ve döviz kurunun da açıklayıcı değişken olarak eklendiği bu çalışmanın sonucunda; altın fiyatlarının, İMKB100 Endeksi üzerinde doğrudan bir etkisinin olmadığı, ancak altının İMKB100 endeksindeki değişimleri açıklayan parametreler arasında yer aldığı, dış ticaret dengesi dışındaki tüm değişkenlerin, İMKB100 endeksi üzerindeki etkilerinin döviz kurundan daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Elmas ve Esen (2011), Türkiye, Almanya, Rusya, Hindistan, Hollanda ve Fransa'da hisse senedi piyasaları ile döviz kuru arasındaki etkileşimleri, Engle-Granger eşbütünleşme testi ile incelemiş ve sadece Rusya'da bu değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi belirleyebilmişlerdir. Yazarlar çalışmalarını Johansen eşbütünleşme testi ile genişlettiklerinde; iki ülkede (Rusya ve Türkiye'de) döviz kuru ile borsa arasında eşbütünleşme bulmuşlardır. Granger nedensellik testi uyguladıklarında ise dört ülkede (Türkiye, Almanya, Fransa ve Hollanda'da) dolar kurundan borsaya, iki ülkede (Rusya ve Hindistan'da) borsadan dolar kuruna doğru tek yönlü nedensellik ilişkileri tespit etmişlerdir.

Shahzadi ve Chohan (2012), altın fiyatlarındaki değişimlerin Pakistan Karachi Borsası üzerindeki etkilerini, Aralık 2006-31 Aralık 2010 dönemi için Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi yardımıyla analiz etmiş ve bu değişkenler arasında negatif bir ilişkinin olduğunu belirlemişlerdir. Bu durumda, Pakistan'da altın ile hisse senetleri, birbirinin ikamesi durumundadır. Shaique vd. (2016) da 1993-2014 dönemi Karachi Borsa Endeksi ile altın fiyatları arasındaki ilişkileri Johansen eşbütünleşme testi ve VAR yöntemiyle analiz etmiş ve altının, bu ülkede hisse senetlerinin yakın bir ikamesi (alternatifi) olduğunu, altına yatırım yapacak kişilerin mutlaka bir önceki aydaki altın fiyatlarını da göz önünde bulundurmalarının yararlı olacağını, çünkü bu ülkedeki altın fiyatlarının, bir önceki aydaki altın fiyatlarından yüksek derecede etkilendiğini belirlemişlerdir. Benzer şekilde borsada yatırım yapacak kişi ve kurumların da son iki aydaki hisse senedi fiyatlarını göz önünde bulundurmalarının yararlı olacağını ifade etmişlerdir.

Bhunja ve Mukhuti (2013), altın fiyatlarının Hindistan'daki Bombay (Senex) ve Ulusal Borsa (Nifty) endeksleri üzerindeki etkilerini, 1991-2012 dönemi için Granger nedensellik testi ile incelemiş ve altın fiyatlarından Nifty'ye, Senex'ten altın fiyatlarına ve Senex'ten Nifty'e doğru tek yönlü nedensellik ilişkilerinin var olduğunu tespit etmiştir.

Akbaş (2013), İMKB100 endeksi getirisi ile faiz oranı arasındaki ilişkileri, 1986-2012 dönemi için Caner ve Hansen (2002) doğrusallık testi ve Hansen-Seo (2002) doğrusal olmayan eşbütünleşme testi ile incelemiş ve İMKB100 endeksi getirisi ile faiz oranı arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu belirlemiştir.

Özkan ve Kolay (2016), Türkiye'de altın fiyatlarına etki eden faktörleri, 1999-2014 dönemi için çoklu regresyon analiz yöntemiyle araştırmıştır. Yapılan analizler sonucunda; enflasyon ve faiz oranlarının altın fiyatlarını artırdığı tespit edilmiştir. Tursoy ve Faisal (2017), Türkiye'de ham petrol fiyatları ve altın fiyatlarının BIST100 üzerindeki etkilerini, 1986-2016 dönemi için FMOLS, DOLS ve CCR yöntemleriyle analiz etmiş ve altın ve hisse senetleri arasında negatif, petrol ve hisse senetleri arasında pozitif ilişkiler olduğunu tespit etmiştir. Bu durumda, Türkiye'de altın ile borsa birbirinin ikamesi durumundadır.

Güney ve Saka Ilgın (2019), yatırım araçlarının BIST100 endeksi üzerindeki etkilerini, 2007-2018 dönemi için VAR yöntemiyle araştırmışlardır. Çalışmada, Johansen eşbütünleşme testi ve VAR analizinden yararlanan yazarlar, alternatif yatırım araçları olarak altın fiyatları, döviz kuru ve faiz oranı değişkenlerinden yararlanmışlardır. Yapılan analizler sonucunda, bu değişkenler arasında bir eşbütünleşme tespit edilmiş, Granger nedensellik testi sonucuna göre, altın ile BIST100 ve faiz ile BIST100 arasında karşılıklı, dövizden BIST100'e ve altından faize doğru tek yönlü nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir. Etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması analizi sonuçlarına göre; BIST100'e alternatif yatırım araçları sıralamasının; faiz, döviz ve altın şeklinde olması gerektiği bulunmuştur.

Literatürdeki yer alan çalışmalara bakıldığında; borsa, faiz, döviz ve altının bir arada analize dâhil edildiği sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Yapılan bu çalışmada, bütün bu değişkenler bir arada kullanılarak, literatüre bir katkı sağlanması hedeflenmektedir.

## 5. Ekonometrik Analiz

### 5.1. Veri Seti

Bu çalışmada Türkiye'deki dört alternatif finansal yatırım aracı arasındaki dinamik etkileşimi analiz edebilmek için 2002:M01-2019:M11 dönemine ait aşağıda yer alan veriler kullanılmıştır.

**Döviz:** Çalışmada döviz kuru olarak, ABD Doları ve Euro'nun %50 oranında ağırlıklandırılmasıyla oluşturulan kur sepeti verileri kullanılmıştır. Ayrıca ABD Doları ve Euro da kendi içinde alış ve satış fiyatlarının (kurlarının) aritmetik ortalaması alınarak kullanılmıştır. Bu veriler EVDS (2019a)'dan alınmıştır.

**Faiz:** Bankalarca açılan Türk Lirası mevduatlara uygulanan ağırlıklı ortalama faiz oranı verileri kullanılmıştır. Bu veriler EVDS (2019b)'den alınmıştır.

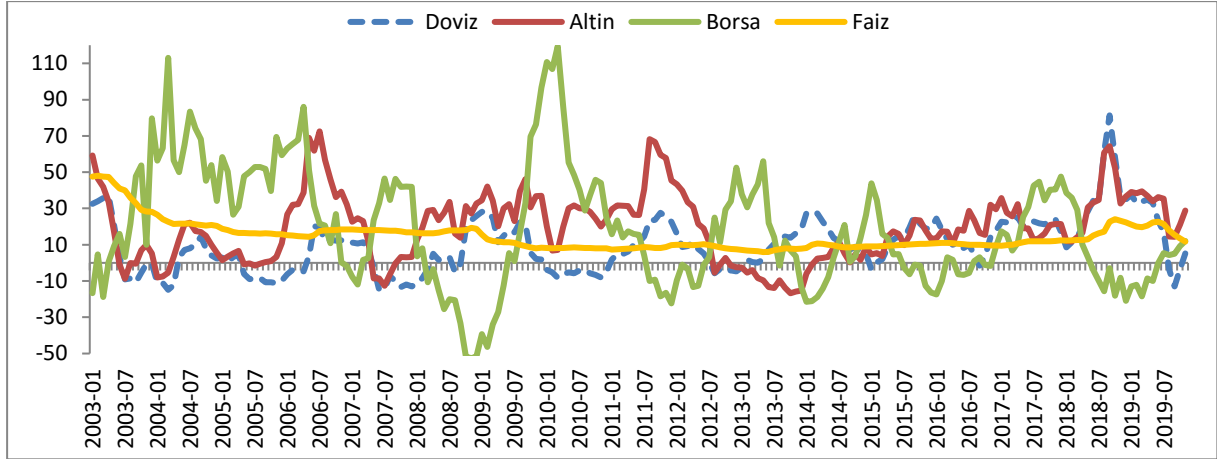
**Altın:** Serbest piyasada külçe altın gram ortalama satış fiyatı verileri kullanılmıştır. Bu veriler EVDS (2019c)'den alınmıştır.

**Borsa:** Borsa İstanbul (BIST100) Tüm Endeksi kapanış fiyatları verileri kullanılmıştır. Bu veriler EVDS (2019d)'den alınmıştır.

Faiz veriler baştan yıllık getiri (yıllık faiz oranı) olarak alınmış, diğer veriler de tarafımızdan bir önceki yılın aynı ayına göre yıllık getiriler şekline dönüştürülmüştür. Bir  $X$  değişkeninin  $t$  dönemindeki yıllık getirisini hesaplamayabilmek amacıyla kullanılan formül aşağıdaki gibidir:

$$\text{Getiri } X_t = \left( \frac{X_t - X_{t-12}}{X_{t-12}} \right) * 100 \quad (3)$$

Böylece bütün seriler, yıllık yüzde getiri haline dönüştürülmüş ve analizlerde bu halleri kullanılmıştır. Bu verilerin zaman içindeki değişimleri Grafik 3 yardımıyla incelenebilir.



Grafik 3. Finansal Yatırım Araçlarının Yıllık Getirilerinin Zaman İçindeki Değişimi

Grafik 3'ten de görüldüğü üzere Türkiye'de getiri oynaklığı en yüksek olan yatırım aracı borsadır. Onu altın ve döviz takip etmektedir. Faiz ise en istikrarlı yatırım aracı konumundadır. Veri setine ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 1'de yer almaktadır:

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler

	Altın	Borsa	Döviz	Faiz
<b>Ortalama</b>	19.43966	18.33552	9.654122	14.6532
<b>En Büyük</b>	72.49594	119.4401	81.33084	48.04
<b>En Küçük</b>	-16.7525	-52.5675	-14.8742	5.946
<b>Standart Sapma</b>	18.60146	32.23663	15.0208	7.984678
<b>Çarpıklık</b>	0.39208	0.56125	0.90571	2.120381
<b>Basıklık</b>	2.971187	3.27059	5.087496	8.563817
<b>Jarque-Bera</b>	5.208113	11.27687	64.61221	413.9519
<b>Olasılık</b>	0.073973	0.003558	0.000	0.000

Tablo 1'deki sonuçlara göre; serilerin standart sapmaları görece küçüktür. Bu durum, yapılacak analizler sonunda değişen varyans sorunu ile karşılaşılma olasılığını azaltmaktadır. Çalışmada 203 adet gözlem kullanılmış olup, bu durum; analizlerin serbestlik derecelerinin ve güvenilirliklerinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Veri setine ait korelasyon matrisi Tablo 2'de yer almaktadır:

Tablo 2. Korelasyon Matrisi

	Altın	Borsa	Döviz	Faiz
<b>Altın</b>	1	-0.29544	0.542167	0.097598
<b>Borsa</b>	-0.29544	1	-0.56662	-0.03913
<b>Döviz</b>	0.542167	-0.56662	1	0.119346
<b>Faiz</b>	0.097598	-0.03913	0.119346	1

Korelasyon; iki serinin birlikte hareket etme eğiliminin bir ölçüsü olup, korelasyon katsayıları  $(-1,1)$  aralığında değişen değerler alabilmektedirler. Korelasyon katsayısının

$\pm 1$ 'e yaklaşması, değişkenler arasındaki ilişkinin güçlü olduğunu göstermektedir. Korelasyon katsayısının işaretinin pozitif olması; değişkenlerin aynı yönlü hareket ettiklerini, negatif olması ise; değişkenlerin zıt yönlü hareket ettiklerini ifade etmektedir (Dursun, 2018). Bu bilgiler çerçevesinde Tablo 2'nin ilk sütununda yer alan bulgulara bakıldığında; altının getirisi ile borsanın getirisinin zıt yönlü ve bu değişkenlerin görece düşük bir ilişki içinde oldukları, altının getirisi ile döviz ve faiz getirilerinin aynı yönlü, dövizin getirisi ile olan ilişkinin daha güçlü olduğu görülmüştür. Yani kısaca altının; borsa ile ikame, döviz ve faiz ile tamamlayıcılık ilişkilerine sahip olduğu belirlenmiştir. Tablonun ikinci sütunundaki bilgilere göre; Borsa ile diğer tüm değişkenler arasında negatif (ikame) ilişki vardır. Tablo 2'nin üçüncü sütununa göre döviz; altın ve faiz ile tamamlayıcılık, borsa ile ikame ilişkisine sahiptir. Tablonun son sütununda yer alan bilgilere göre vadeli mevduatlardan elde edilen faiz getirisi; altın ve döviz ile tamamlayıcılık, borsa ile ikame ilişkisine sahiptir.

### 5.2. Ekonometrik Modeller

Bu çalışmada, alternatif yatırım araçlarının getirileri arasındaki dinamik etkileşimin incelenmesi için aşağıdaki ekonometrik modellerden yararlanılmıştır. Bu modellerin kurulmasında, literatürde yer alan Levin, Montagnoli ve Wright (2006); Elmas ve Esen (2011); Shahzadi ve Chohan (2012); Bhunia ve Mukhuti (2013); Akbaş (2013); Shaique, Aziz ve Herani (2016); Özkan ve Kolay (2016); Güney ve Saka Ilgın (2019) çalışmalarından yararlanılmıştır.

$$\text{Model 1: } \text{Doviz}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Altin}_t + \alpha_2 \text{Borsa}_t + \alpha_3 \text{Faiz}_t + e_t \quad (4)$$

$$\text{Model 2: } \text{Altin}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Doviz}_t + \beta_2 \text{Borsa}_t + \beta_3 \text{Faiz}_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$\text{Model 3: } \text{Borsa}_t = \gamma_0 + \gamma_1 \text{Altin}_t + \gamma_2 \text{Doviz}_t + \gamma_3 \text{Faiz}_t + \epsilon_t \quad (6)$$

$$\text{Model 4: } \text{Faiz}_t = \theta_0 + \theta_1 \text{Altin}_t + \theta_2 \text{Borsa}_t + \theta_3 \text{Doviz}_t + \omega_t \quad (7)$$

Burada  $t$ ; zamanı,  $e_t, \varepsilon_t, \epsilon_t$  ve  $\omega_t$  ise stokastik hata terimleri serilerini göstermektedir. Bu modellerde tüm değişkenler sırasıyla bağımlı değişken yapılarak, tüm değişkenlerin birbiri üzerindeki etkileri eşanlı olarak analiz edilmeye çalışılmıştır. Yapılacak analizler sonucunda; bir değişkenin katsayısının negatif çıkması; o değişken ile o modelde yer alan bağımlı değişken arasında ikame ilişkisinin (alternatif yatırım aracı olma durumunun) varlığını gösterecektir. Yani bu değişkenlerden birinin getirisi artarken, diğerinin (bağımlı değişken durumunda olan değişkenin) getirisi azalmıştır. Yatırımcıların portföylerini oluştururken, bu şekildeki yatırım araçlarından sadece birini portföylerine dâhil etmeleri daha rasyonel bir karar olacaktır. Bağımsız değişkenin katsayısının pozitif olması ise; bu değişken ile bağımlı değişken arasında tamamlayıcılık ilişkisinin olduğunu ifade edecektir. Bu şekildeki yatırım araçlarının portföyde birlikte tutulmasında yarar olduğuna karar verilecektir.

### 5.3. Yöntem

Bu çalışmada serilerin durağanlıkları Dickey ve Fuller (1979, 1981) tarafından geliştirilen ADF (Augmented Dickey Fuller: Genişletilmiş Dickey Fuller) ve Phillips ve Perron (1988) tarafından geliştirilen PP birim kök testleri ile analiz edilmiştir. Değişkenler arasındaki eşanlı etkileşim VAR modeli ve bu modele dalalı olarak elde edilen Etki-Tepki Fonksiyonları ve

yine VAR modeline adaylı olarak gerçekleştirilen Varyans Analizi yöntemleriyle incelenmiştir. Seriler arasındaki nedensellik ilişkileri de Granger (1969) yöntemiyle test edilmiştir.

#### 5.4. Birim Kök Testleri

Birim kök testleri; serilerin durağanlık seviyelerinin belirlenmesine olanak sağlamaktadır. Bu çalışmada serilerin durağanlıkları ADF ve PP birim kök testleriyle incelenmiştir. Bu testlerin  $H_0$  hipotezleri; “Seri durağan değildir” şeklindedir. ADF ve PP birim kök testlerinden elde edilen sonuçlar Tablo 3’te sunulmuştur:

Tablo 3. Birim Kök Testi Sonuçları

	ADF		PP	
	Test İstatistiği	Olasılık	Test İstatistiği	Olasılık
<i>Altın</i>	-2.42	0.36	-3.95**	0.01
<i>Borsa</i>	-3.21*	0.08	-4.02***	0.00
<i>Döviz</i>	-3.81**	0.01	-3.85**	0.01
<i>Faiz</i>	-3.89**	0.01	-4.02***	0.00

**Not:** ADF Testinde optimum gecikme uzunluğu Akaike (1974) bilgi kriterine göre, PP testinde optimum band genişliği Newey-West (1994) yöntemiyle belirlenmiştir. \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde  $H_0$  hipotezinin reddedildiğini ve ilgili serinin durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 3’teki analizlere göre bütün seriler düzey değerlerinde durağan, yani  $I(0)$ ’dır. Bu durumda Granger ve Newbold (1974)’e göre bu serilerin düzey değerleri kullanılarak yapılacak analizlerde sahte regresyon problemi ile karşılaşılmayacaktır.

#### 5.5. VAR Analizi

Sims (1980) tarafından geliştirilen VAR (Vector Autoregressive) analizleri, değişkenler arasındaki ilişkileri eşanlı incelemeye imkân sağlamaktadır. Özellikle serilerin düzey değerlerinde durağan olduklarında etkin sonuçlar veren VAR (Sims, 2013: 12) analizini bu çalışmada uygulayabilmek için kullanılan denklem sistemi:

$$Doviz_t = \alpha_0 + \sum_{k=1}^m \alpha_{1k} Doviz_{t-k} + \sum_{k=1}^m \alpha_{2k} Altin_{t-k} + \sum_{k=1}^m \alpha_{3k} Borsa_{t-k} + \sum_{k=1}^m \beta_{4k} Faiz_{t-k} + e_t \quad (8)$$

$$Altin_t = \beta_0 + \sum_{k=1}^m \beta_{1k} Altin_{t-k} + \sum_{k=1}^m \beta_{2k} Doviz_{t-k} + \sum_{k=1}^m \beta_{3k} Borsa_{t-k} + \sum_{k=1}^m \beta_{4k} Faiz_{t-k} + \varepsilon_t \quad (9)$$

$$Borsa_t = \gamma_0 + \sum_{k=1}^m \gamma_{1k} Borsa_{t-k} + \sum_{k=1}^m \gamma_{2k} Altin_{t-k} + \sum_{k=1}^m \gamma_{3k} Doviz_{t-k} + \sum_{k=1}^m \gamma_{4k} Faiz_{t-k} + \varepsilon_t \quad (10)$$

$$Faiz_t = \theta_0 + \sum_{k=1}^m \theta_{1k} Faiz_{t-k} + \sum_{k=1}^m \theta_{2k} Altin_{t-k} + \sum_{k=1}^m \theta_{3k} Borsa_{t-k} + \sum_{k=1}^m \theta_{4k} Doviz_{t-k} + \omega_t \quad (11)$$

Bu modellerde yer alan  $m$ ; Akaike (1974), Schwarz (1978), Hannan ve Quin (1979) gibi bilgi kriterleri yardımıyla belirlenecek optimum gecikme uzunluğunu göstermektedir. Bu denklemleri kapalı formda yazmak gerekirse;

$$Z_t = \Gamma_0 + \Gamma_1 Z_{t-1} + u_t \quad (12)$$

olur.

Burada;

$$Z_{it} = \begin{bmatrix} Dviz_t \\ Altin_t \\ Borsat_t \\ Faiz_t \end{bmatrix}, \Gamma_0 = \begin{bmatrix} \alpha_0 \\ \beta_0 \\ \gamma_0 \\ \theta_0 \end{bmatrix}, \Gamma_1 = \begin{bmatrix} \alpha_1 & \alpha_2 & \alpha_3 & \alpha_4 \\ \beta_1 & \beta_2 & \beta_3 & \beta_4 \\ \gamma_1 & \gamma_2 & \gamma_3 & \gamma_4 \\ \theta_1 & \theta_2 & \theta_3 & \theta_4 \end{bmatrix}, Z_{t-1} = \begin{bmatrix} Dviz_{t-1} \\ Altin_{t-1} \\ Borsat_{t-1} \\ Faiz_{t-1} \end{bmatrix} \text{ ve } u_t = \begin{bmatrix} e_t \\ \varepsilon_t \\ \epsilon_t \\ \omega_t \end{bmatrix}$$

biçiminde tanımlanabilir.

VAR analizlerinde elde edilen bulguları (katsayıları) direk yorumlamak yerine, elde edilen VAR bulgularına dayanılarak türetilen Etki - Tepki Fonksiyonları ve yine ulaşılan VAR bulgularına dayanılarak gerçekleştirilecek Varyans Ayırıştırması sonuçları yorumlanmaktadır. Bu analizlerden Etki - Tepki Fonksiyonları; sistemde yer alan değişkenlerden biri üzerine gelen bir standart sapmalı şoka, diğer değişkenlerin verdikleri tepkileri ortaya koyarken, Varyans Ayırıştırması analizi; bir değişimde meydana gelen değişimlerin yüzde kaçının kendisinden, yüzde kaçının diğer değişkenlerden kaynaklandığını belirlemeye imkân tanımaktadır (Zivot, 2011).

VAR analizlerinde öncelikle optimum gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada yapılan optimum gecikme uzunluğu bulma işlemi sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4. Optimum Gecikme Uzunluğu Bulma İşlemi Sonuçları

Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	1.13e+09	32.19601	32.26314	32.22319
1	1734.856	144037.0	23.22929	23.56498	23.36521
2	150.7447	75485.11*	22.58294*	23.18718*	22.82759*
3	22.36774	78701.96	22.62414	23.49694	22.97753

Tablo 4'teki bulgulara göre FPE, AIC, SC ve HQ bilgi kriterlerine göre optimum gecikme uzunluğu 2'dir. 2 gecikmeli VAR modeli (VAR(2)) tahmin edilmiş ve bu modelin istikrarlı olup olmadığını görebilmek için ters karakteristik kökler grafiği çizilmiştir. Bu grafikte ters köklerin birim çemberin içinde kaldığı için görüldüğü için VAR(2) modeli ve bu model esas alınarak gerçekleştirilecek analizlerin istikrarlı olduğuna karar verilmiştir. VAR(2) modelinde otokorelasyon sorunun varlığı test edilmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Otokorelasyon Testi Sonuçları

Lag	LRE <sup>#</sup>		Rao	
	Test İstatistiği	Olasılık Değeri	F-İstatistiği	Olasılık Değeri
1	22.08***	0.14	1.39***	0.14
2	40.04***	0.15	1.26***	0.15

**Not:** #; Edgeworth genişlemesi düzeltilmiş olabilirlik oranı istatistiğini ifade etmektedir. \*\*\*; %1 anlamlılık düzeyinde modelde otokorelasyon sorununun olmadığını göstermektedir.

Tablo 5'teki bulgulara göre; VAR(2) modelinde otokorelasyon sorunu yoktur. Bu modelde değişen varyans sorununun varlığı da test edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Değişen Varyans Testi Sonuçları

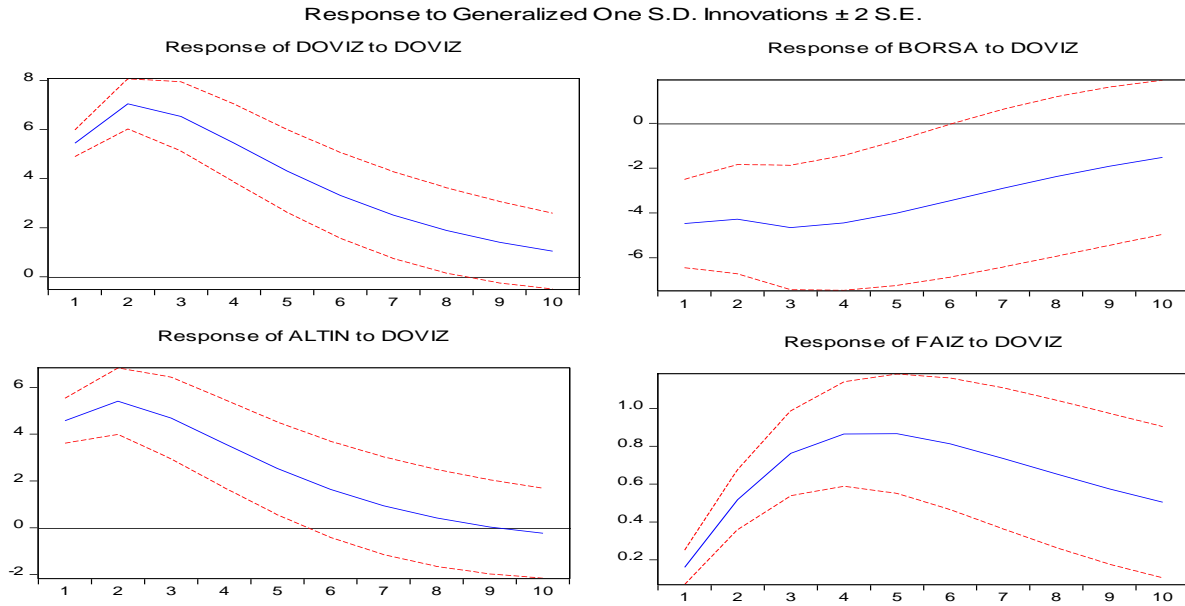
Ki-Kare Test İstatistiği	Serbestlik Derecesi	Olasılık Değeri
376.94	160***	0.45

**Not:** \*\*\*; %1 anlamlılık düzeyinde modelde değişen varyans sorununun olmadığını göstermektedir.

Tablo 6'daki bulgulara göre; VAR(2) modelinde değişen varyans sorunu yoktur. Dolayısıyla VAR(2) modeline dayanarak gerçekleştirilecek Etki-Tepki Fonksiyonları ve Varyans Ayrıştırma analizleri güvenilir olacaktır.

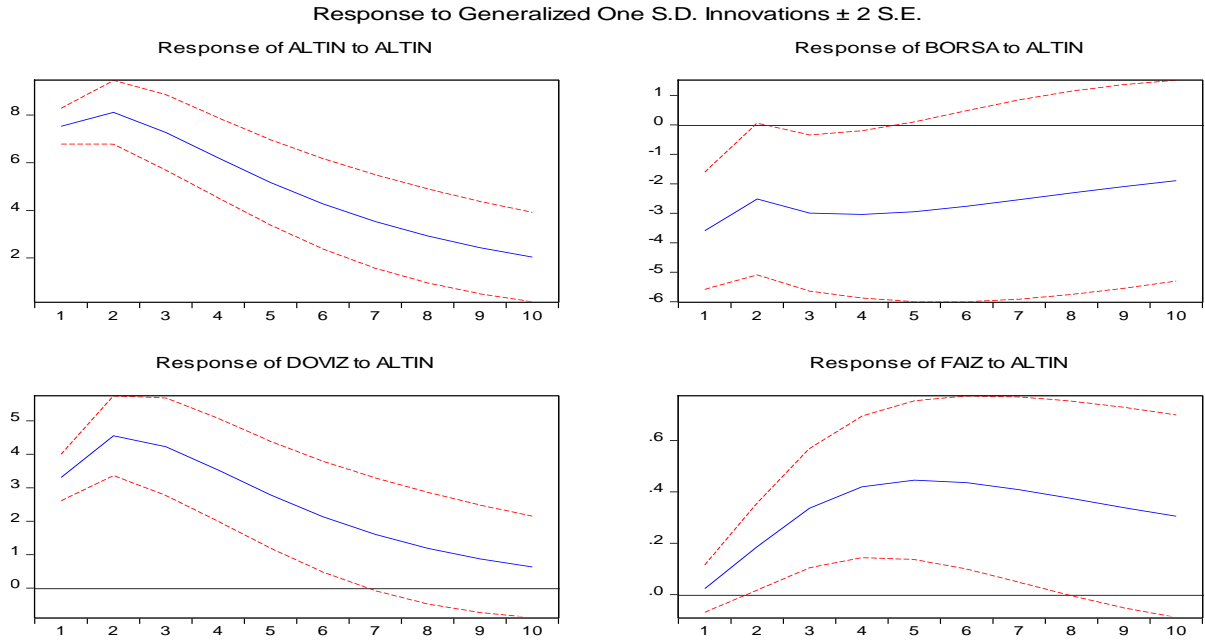
### 5.6. Etki - Tepki Fonksiyonları

Finansal varlıklardan birinde meydana gelen bir değişimin diğerleri üzerindeki etkilerini ortaya çıkarabilmek için Etki - Tepki Fonksiyonları üretilmiş ve elde edilen sonuçlar Grafik 4'te sunulmuştur.



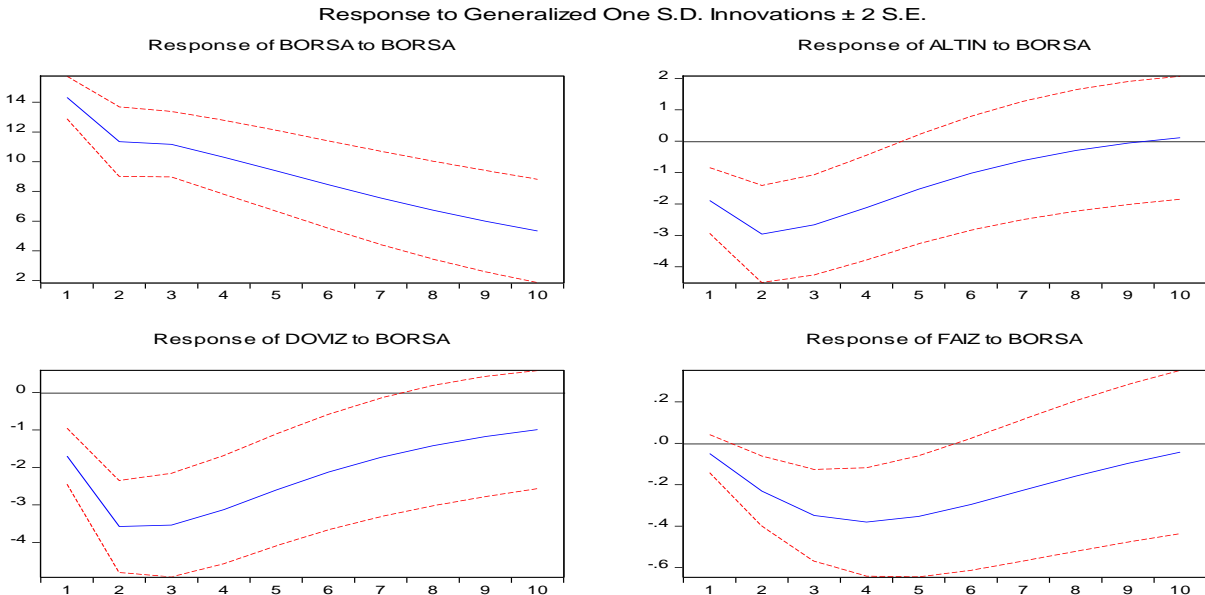
Grafik 4. Dövizin Getirisinde Meydana Gelen Bir Artışa Diğer Finansal Değişkenlerin Verdikleri Tepkiler

Grafik 4'teki bulgulara göre; dövizin getirisinde meydana gelen bir artış şokuna karşılık; borsa, altın ve faiz ilk dönemde artış yönünde tepki vermiş, daha sonra altın ve faiz azalmaya geçmiştir. Bu durumda yatırımcıların; dövizdeki artışı takip eden dönemde altın ve vadeli mevduattan döviz alımına doğru bir hareketlenme olabileceği göz önünde bulundurmalarında yarar vardır. Altının getirisinde meydana gelen bir artış şoku karşısında diğer finansal araçların verdikleri tepkiler Grafik 5'te yer almaktadır.



Grafik 5. Altının Getirisinde Meydana Gelen Bir Artışa Diğer Finansal Değişkenlerin Verdikleri Tepkiler

Grafik 5'teki bulgulara göre; altının getirisinde meydana gelen bir artış şokuna karşılık; borsa, altın ve faiz ilk dönemde artış yönünde tepki vermiş, daha sonra döviz ve altının getirisi azalmaya başlamıştır. Bu durumda yatırımcıların; altın fiyatlarındaki artışı takip eden dönemde döviz ve vadeli mevduattan çıkıp, altın alımına yönelebileceklerini göz önünde bulundurmalarında yarar vardır. Borsanın getirisinde meydana gelen bir artış şoku karşısında diğer finansal araçların verdikleri tepkiler Grafik 6'da yer almaktadır.

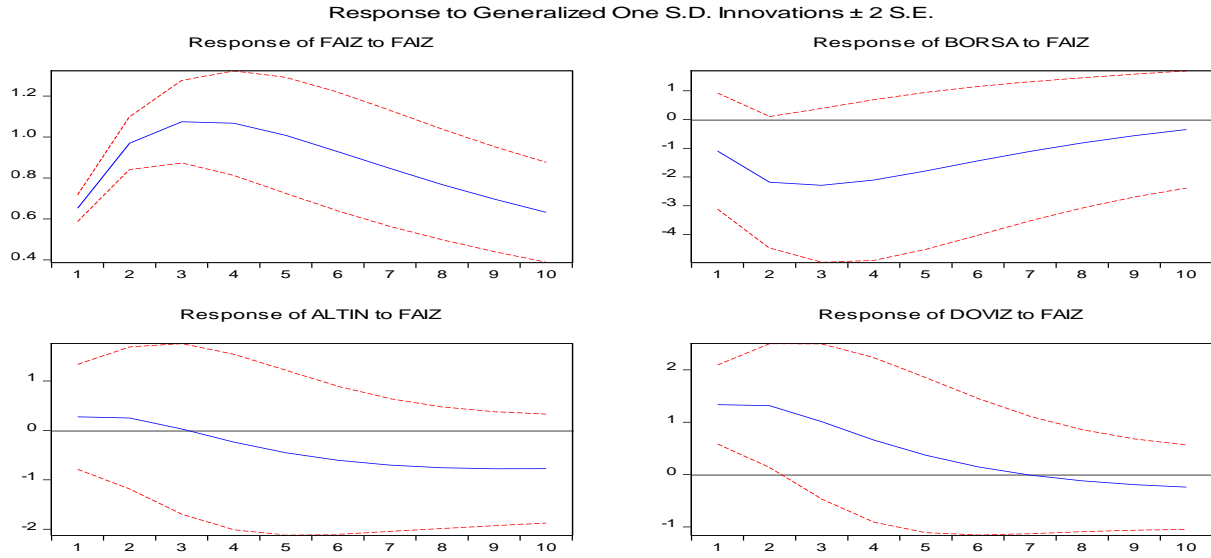


Grafik 6. Borsanın Getirisinde Meydana Gelen Bir Artışa Diğer Finansal Değişkenlerin Verdikleri Tepkiler

Grafik 6'daki bulgulara göre; borsanın getirisinde meydana gelen bir azalış şokuna karşılık; altın, döviz ve faiz ilk dönemde artış yönünde tepki vermiş, daha sonra her üçünün de getirisi artmaya başlamıştır. Bu durumda; Türkiye'deki finansal piyasaların ilk etapta genel



ekonomik konjoktüre göre (birlikte) hareket ettiği, daha sonra yatırımcıların, düşen finansal yatırım aracının ikamesi (alternatifi) olan yatırım araçlarına yöneldikleri söylenebilir. Yatırımcıların da bu gerçeği göz önünde bulundurarak, yatırım sepetlerini çeşitlendirmelerinde yarar vardır. Vadeli mevduatların getirilerinde (faizde) getirisinde meydana gelen bir artış şoku karşısında diğer finansal araçların verdikleri tepkiler Grafik 7’de yer almaktadır.



Grafik 7. Faiz Getirisinde Meydana Gelen Bir Artışa Diğer Finansal Değişkenlerin Verdikleri Tepkiler

Grafik 7’deki bulgulara göre; vadeli mevduatların getirisinde (faizde) meydana gelen bir artış şokuna karşılık; borsa, altın ve döviz azalma yönünde tepki vermiştir. Demek ki borsa, altın ve döviz, Türkiye’de vadeli mevduatların açık bir ikamesidir. Yatırımcıların bu bilinçle hareket etmelerinde yarar vardır.

### 5.7. Varyans Ayrıştırması Analizi

Çalışmada, her bir finansal yatırım aracında meydana gelen değişimlerin ne kadarının kendinden, ne kadarının diğer yatırım araçlarından kaynaklandığını eşanlı olarak analiz edebilmek için Varyans Ayrıştırması Analizleri de yapılmış ve ilk sonuçlar Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Faiz Getirisinde Meydana Gelen Değişimlere Yönelik Varyans Ayrıştırma Sonuçları

DÖNEM	FAİZ	DOVİZ	ALTIN	BORSA
1	91.92801	7.450716	0.132894	0.488381
...	...	...	...	...
6	55.10955	30.71327	10.05417	4.123010
7	<b>54.02267</b>	<b>31.31462</b>	<b>10.85333</b>	<b>3.809382</b>
8	53.46254	31.61480	11.41566	3.507002

Tablo 7’de değişimler 7. periyottan sonra dengeye geldiği için bu periyottaki bulgular yorumlanmıştır. Buna göre; vadeli mevduatlardan elde edilen faiz getirisindeki değişimlerin %54’ü kendinde meydana gelen değişimlerden, %31’i dövizin getirisinde meydana gelen değişimlerden, %10.8’i altının getirisindeki değişimlerden ve %3.8’i borsanın getirisinde meydana gelen değişimlerden kaynaklanmıştır. Bu durumda vadeli mevduatın en önemli ikamesi dövizdir. Yatırımcıların da portföylerini oluştururken, faizden sonra en büyük payı dövize ayırmaları rasyonel bir davranış olacaktır. Altının getirisinde meydana gelen değişimlere yönelik varyans ayrıştırma sonuçları Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8. Altının Getirisinde Meydana Gelen Değişimlere Yönelik Varyans Ayrıştırma Sonuçları

DÖNEM	ALTIN	BORSA	DÖVİZ	FAİZ
1	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
...	...	...	...	...
22	87.15078	2.258401	10.05664	0.534178
<b>23</b>	<b>86.96286</b>	<b>2.309356</b>	<b>10.19225</b>	<b>0.535535</b>
24	86.80557	2.353761	10.30408	0.536584

Tablo 8’deki bulgulara göre altının getirisi 23. dönemden sonra dengeye gelmiştir. Bu durum; altının uzun vadeli bir yatırım aracı olduğunu ve ortalama 23 ayda maksimum getirisine ulaştığını göstermektedir. Altının getirisinde meydana gelen değişimlerin %86.9’u kendisinden, %10.2’si dövizden, %2.3’ü borsada meydana gelen değişimlerden kaynaklanmıştır. Bu sonuçlar iki şeyi ortaya koymaktadır: Birincisi; altın fiyatlarının yurtiçi dinamiklerden çok, uluslararası dinamiklere göre şekillendiğini, ikincisi ise; uluslararası piyasalarda altın fiyatları dolar cinsinden belirlendiği ve işlem gördüğü için, dövizde meydana gelen değişimlerin altının yurtiçi satış fiyatlarını önemli ölçüde etkilendiğidir. Dolayısıyla finansal yatırımcıların da bu hususlara dikkat etmelerinde yarar vardır. Borsanın getirisinde meydana gelen değişimlere yönelik varyans ayrıştırma sonuçları Tablo 9’da yer almaktadır.

Tablo 9. Borsanın Getirisinde Meydana Gelen Değişimlere Yönelik Varyans Ayrıştırma Sonuçları

DÖNEM	BORSA	ALTIN	DÖVİZ	FAİZ
1	93.72182	6.278179	0.000000	0.000000
...	...	...	...	...
7	91.07222	7.573028	0.770573	0.584184
<b>8</b>	<b>90.91295</b>	<b>7.792496</b>	<b>0.729651</b>	<b>0.564904</b>
9	90.77213	7.966696	0.715205	0.545968

Tablo 9’da borsanın getirisinde yaşanan değişimler 8. periyottan sonra dengeye geldiği için bu periyottaki bulgular yorumlanmıştır. Buna göre; borsada yaşanan değişimlerin %90.9’u kendinde meydana gelen değişimlerden ve %7.8’i altının getirisindeki değişimlerden kaynaklanmıştır. Bu durumda borsanın getirisinin en önemli ikamesi dövizdir. Yatırımcıların da portföylerini oluştururken, borsadan sonra en büyük payı dövize ayırmaları rasyonel bir

davranış olacaktır. Dövizlerin getirisinde meydana gelen değişimlere yönelik varyans ayrıştırma sonuçları Tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 10. Dövizin Getirisinde Meydana Gelen Değişimlere Yönelik Varyans Ayrıştırma Sonuçları

DÖNEM	DÖVİZ	ALTIN	BORSA	FAİZ
1	60.34859	36.91156	2.73985	0.00000
...	...	...	...	...
7	46.81078	38.29648	13.71678	1.17595
<b>8</b>	<b>46.50167</b>	<b>38.11265</b>	<b>14.05564</b>	<b>1.33005</b>
9	46.25632	37.94785	14.32971	1.46612

Tablo 10'da dövizin getirisinde yaşanan değişimler 8. periyottan sonra dengeye geldiği için bu periyottaki bulgular yorumlanmıştır. Buna göre; dövizin getirisinde yaşanan değişimlerin %46.5'i kendinde meydana gelen değişimlerden, %38'i altında meydana gelen değişimlerden, %14'ü borsada meydana gelen değişimlerden ve %1.3'ü faizde meydana gelen değişimlerden kaynaklanmıştır. Bu durumda dövizin getirisinin en önemli ikamesi altındır. Yatırımcıların da portföylerini oluştururken, dövizden sonra en büyük payı altına ayırmaları mantıklı bir karar olacaktır.

### 5.8. Granger Nedensellik Testi

Granger (1969) testi, düzey değerlerinde durağan seriler arasındaki nedensellik ilişkilerinin tespit edilmesinde etkin bir yöntemdir. Bu testte de aşağıdaki denklem sisteminden yararlanılmıştır:

$$Doviz_t = \alpha_0 + \sum_{k=1}^m \alpha_{1k} Doviz_{t-k} + \sum_{k=1}^m \alpha_{2k} Altin_{t-k} + \sum_{k=1}^m \alpha_{3k} Borsa_{t-k} + \sum_{k=1}^m \beta_{4k} Faiz_{t-k} + e_t \quad (13)$$

$$Altin_t = \beta_0 + \sum_{k=1}^m \beta_{1k} Altin_{t-k} + \sum_{k=1}^m \beta_{2k} Doviz_{t-k} + \sum_{k=1}^m \beta_{3k} Borsa_{t-k} + \sum_{k=1}^m \beta_{4k} Faiz_{t-k} + \varepsilon_t \quad (14)$$

$$Borsa_t = \gamma_0 + \sum_{k=1}^m \gamma_{1k} Borsa_{t-k} + \sum_{k=1}^m \gamma_{2k} Altin_{t-k} + \sum_{k=1}^m \gamma_{3k} Doviz_{t-k} + \sum_{k=1}^m \gamma_{4k} Faiz_{t-k} + \varepsilon_t \quad (15)$$

$$Faiz_t = \theta_0 + \sum_{k=1}^m \theta_{1k} Faiz_{t-k} + \sum_{k=1}^m \theta_{2k} Altin_{t-k} + \sum_{k=1}^m \theta_{3k} Borsa_{t-k} + \sum_{k=1}^m \theta_{4k} Doviz_{t-k} + \omega_t \quad (16)$$

Denklem (13)'te Altın'dan Döviz'e doğru nedenselliğin varlığı konusunda sınan hipotezler;

$$H_0: \alpha_{2k} = 0 \quad \text{Altından Döviz'e doğru nedensellik ilişkisi yoktur}$$

$$H_1: \alpha_{2k} \neq 0 \quad \text{Altından Döviz'e doğru nedensellik ilişkisi vardır}$$

şeklindedir. Benzer hipotezler Borsa ve Faizden Döviz'e doğru olan nedensellik ilişkilerinin sınanması için de kurulmaktadır. Denklem (14), Denklem (15) ve Denklem (16)'da ise sırasıyla altın, borsa ve faize doğru olan nedensellik ilişkileri incelenmektedir. Yukarıdaki modellerde yer alan optimum gecikme uzunluğu ( $m$ ) olarak, Tablo 4'te belirlenen gecikme uzunluğu (2) kullanılmıştır. Böylece 2 gecikme ile Granger (1969) nedensellik testi yapılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

<i>Nedensellik İlişkisinin Yönü</i>	<i>F İstatistiği</i>	<i>Olasılık</i>
BORSA → ALTIN	1.99420	0.1389
ALTIN → BORSA	0.32210	0.7250
DOVİZ → ALTIN	2.54894*	0.0808
ALTIN → DOVİZ	0.64708	0.5247
FAİZ → ALTIN	1.16391	0.3144
ALTIN → FAİZ	5.77950***	0.0036
DOVİZ → BORSA	0.79274	0.4540
BORSA → DOVİZ	7.63068***	0.0006
FAİZ → BORSA	2.07910	0.1278
BORSA → FAİZ	4.76000***	0.0096
FAİZ → DOVİZ	2.28001	0.1050
DOVİZ → FAİZ	18.9252***	0.0003

**Not:** \* ve \*\*\*, okun solundaki değişkenden, sırasıyla %10 ve %1 anlamlılık düzeyinde  $H_0$  hipotezinin reddedildiğini ve okun solundaki değişkenden okun sağındaki değişkene doğru bir nedensellik ilişkisinin var olduğunu göstermektedir.

Tablo 11'deki bulgulara göre; dövizden altına, altın, borsa ve dövizden faize ve borsadan dövize doğru tek yönlü nedensellik ilişkileri vardır. O halde Türkiye'de bu finansal enstrümanlar birbirini etkilemektedirler. Yatırımcıların ve politika yapımcıların kararlarını, değişkenler arasındaki bu dinamik etkileşimleri göz önünde bulundurarak almalarında yarar vardır.

## 6. Sonuç ve Politika Önerileri

Yurtiçi tasarruf oranlarının artırılması; yurtiçi yatırım ve tüketim faaliyetlerinin dış borç yaratmadan finanse edilebilmesi ve böylece, bir yandan ülkenin ekonomik büyümesi hızlandırılırken, diğer yandan da ülkenin iç ve dış finansal şoklar karşısındaki dayanıklılığının artırılabilmesi bağlamında büyük önem taşımaktadır. Aksi takdirde cari açık sorunu baş göstermekte, bu sorun belirli seviyeleri aştığında ise ülkeyi ekonomik krizlere sürükleyebilmektedir. Bu tür sorunlarla karşılaşmamak için yurtiçi tasarruf oranlarının artırılmasında, bunun için de fon sahiplerine, ellerindeki kaynakları etkin biçimde değerlendirebilecekleri finansal yatırım araçlarının sunulmasında ve bu yatırım araçları arasında doğru tercihler yapabilmeleri için kendilerine rehberlik edilmesinde yarar vardır.

Bu çalışmada, Türkiye'deki yatırımcıların kolay erişebildikleri dört finansal yatırım aracı (altın, borsa, döviz, faiz) arasındaki dinamik etkileşim analiz edilmiştir. Böylece söz konusu yatırım araçlarının getirileri arasında etkileşimin yönü ve büyüklükleri belirlenerek, yatırımcılara rehberlik edilmesine çalışılmıştır. Çalışmada, öncelikle korelasyon matrisi oluşturularak değişkenler arasındaki ikili ilişkilerin yönü ve büyüklüğü hakkında bir ön fikir elde edilmesi amaçlanmıştır. Bu matrise göre; altının getirisi ile dövizin getirisi arasında aynı yönlü ve güçlü, altının getirisi ile borsanın getirisi arasında zıt yönlü ve görece zayıf, altının getirisi ile faiz getirisi arasında ise aynı yönlü ancak oldukça zayıf ilişkilerin olduğu belirlenmiştir. Borsanın getirisi ile dövizin getirisi arasında zıt yönlü ve güçlü, borsanın getirisi ile faizin getirisi arasında zıt yönlü ve zayıf ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir. Dövizin getirisi ile faizin getirisi arasında aynı yönlü fakat zayıf ilişki olduğu da görülmüştür.

Çalışmanın ekonometrik analiz aşamasında dört farklı ekonometrik model kurulmuştur. Serilerin durağanlıkları; ADF ve PP yöntemleriyle test edilmiş ve bütün serilerin düzey değerlerinde durağan oldukları belirlenmiştir. Serilerin düzey değerleri kullanılarak kısıtsız bir VAR modeli tahmin edilmiştir. Elde edilen VAR modeline dayanarak, Etki - Tepki Fonksiyonları üretilmiş ve dövizin getirisinde meydana gelen bir artış şokuna karşılık; borsa, altın ve faiz ilk dönemde artış yönünde tepki vermiş olduğu, daha sonra altın ve faiz azalmaya geçtiği belirlenmiştir. Bu durumda yatırımcıların; dövizdeki artışı takip eden dönemde altın ve vadeli mevduattan döviz alımına doğru bir hareketlenme olabileceğini göz önünde bulundurmalarında yarar olduğuna karar verilmiştir.

Altının getirisinde meydana gelen bir artış şokuna karşılık; borsa, altın ve faiz ilk dönemde artış yönünde tepki vermiş, daha sonra döviz ve altının getirisi azalmaya başlamıştır. Bu durumda yatırımcıların; altın fiyatlarındaki artışı takip eden dönemde döviz ve vadeli mevduattan çıkıp, altın alımına yönelmelerinin mantıklı bir tercih olabileceği değerlendirilmektedir. Borsanın getirisinde meydana gelen bir azalış şokuna karşılık; altın, döviz ve faizin ilk dönemde artış yönünde tepki verdiği, daha sonra her üçünün de getirisinin artmaya başladığı bulunmuştur.

Bu sonuçlara göre; Türkiye'deki finansal piyasaların ilk etapta konjoktüre göre (birlikte) hareket ettiği, daha sonra düşen finansal yatırım aracının ikamesi (alternatifi) olan yatırım araçlarına yönelikleri söylenebilir. Yatırımcıların da bu gerçeği göz önünde bulundurarak, yatırım sepetlerini çeşitlendirmelerinde yarar olduğu belirtilmelidir. Bu analizde son olarak vadeli mevduatların getirisinde (faizde) meydana gelen bir artış şokuna karşılık; borsa, altın ve dövizin getirisinin azalma yönünde tepki verdiği bulunmuştur. Demek ki borsa, altın ve döviz, Türkiye'de vadeli mevduatların açık bir ikamesidir. Yatırımcıların bu bilinçle hareket etmelerinde yarar vardır. Çalışmanın bu aşamasında elde edilen sonuçlar, literatürde yer alan: Levin vd. (2006); Balı ve Cinel (2011) ve Akbaş (2013) çalışmalarının bulgularıyla tutarlılık göstermektedir.

Tahmin edilen VAR modeline dayanarak gerçekleştirilen Varyans Ayırıştırması Analizinde; vadeli mevduatlardan elde edilen faiz getirisindeki değişimlerin %54'ünün kendisinde meydana gelen değişimlerden, %31'inin dövizin getirisinde meydana gelen değişimlerden, %10.8'inin altının getirisindeki değişimlerden ve %3.8'i borsanın getirisinde meydana gelen değişimlerden kaynaklandığı belirlenmiştir. Bu durumda vadeli mevduatın en önemli ikamesinin döviz olduğu söylenebilir. Yatırımcıların da portföylerini oluştururken, faizden sonra en büyük payı dövizde ayırmaları, ussal bir davranış olacaktır.

Çalışmada, altının uzun vadeli bir yatırım aracı olduğu ve ortalama 23 ayda en yüksek getiriye ulaştığı görülmüştür. Bu dönemde altının getirisinde meydana gelen değişimlerin %86.9'unun kendisinden, %10.2'sinin dövizden ve %2.3'ünün borsada meydana gelen değişimlerden kaynaklandığı bulunmuştur. Bu sonuçlar, iki şeyi ortaya koymaktadır: Birincisi; altın fiyatlarının yurtiçi dinamiklerden çok, uluslararası dinamiklere göre şekillendiğini, ikincisi ise; uluslararası piyasalarda altın fiyatları dolar cinsinden belirlendiği ve işlem gördüğü için, dövizde meydana gelen değişimlerin altının yurtiçi satış fiyatlarını

önemli ölçüde etkilediğidir. Dolayısıyla finansal yatırımcıların da bu hususlara dikkat etmelerinde yarar vardır.

Borsanın getirisinde yaşanan değişimlerin %90.9'unun kendisinden, %7.8'inin altının getirisinde meydana gelen değişimlerden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Bu durumda Türkiye'de İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın en önemli ikamesi dövizdir. Yatırımcıların da portföylerini oluştururken, borsadan sonra en büyük payı dövize ayırmaları rasyonel bir davranış olacaktır. Çalışmada son olarak dövizin getirisinde meydana gelen değişimlerin kaynakları incelenmiş ve bu değişimlerin %46.5'inin kendinden, %38'inin altında meydana gelen değişimlerden, %14'ünün borsada meydana gelen değişimlerden ve %1.3'ünün de faizde meydana gelen değişimlerden kaynaklandığı görülmüştür. Bu durumda faiz getirisinin en önemli ikamesi dövizdir. Yatırımcıların da portföylerini oluştururken, borsadan sonra en büyük payı dövize ayırmaları mantıklı bir karar olacaktır. Çalışmanın bu aşamasında elde edilen sonuçlar, literatürde yer alan: Shahzadi ve Chohan (2012); Shaique, Aziz ve Herani (2016) ve Özkan ve Kolay (2016) çalışmalarının sonuçlarıyla uyumludur.

Çalışmada seriler arasındaki nedensellik ilişkileri Granger (1969) testi ile incelenmiş ve dövizden altına, altın, borsa ve dövizden faize ve borsadan dövize doğru tek yönlü nedensellik ilişkilerinin var olduğu belirlenmiştir. O halde, Türkiye'de bu finansal yatırım araçları birbirini etkilemektedirler. Yatırımcıların ve politika yapıcıların kararlarını, değişkenler arasındaki bu dinamik etkileşimleri göz önünde bulundurarak almalarında yarar vardır. Çalışmanın bu aşamasında elde edilen sonuçlar, literatürde yer alan: Elmas ve Esen (2011); Bhunia ve Mukhuti (2013) ve Güney ve Saka İlgin (2019) çalışmalarının bulgularıyla uyumluluk göstermektedir.

Bu çalışmadan elde edilen bulgulara dayanarak; Türkiye'de altın, borsa, döviz ve faizin birbirinin ikamesi durumunda oldukları, yatırım sepetleri oluşturulurken, sahip olunan fonların bu finansal araçlar arasında dağıtılmasının yararlı olacağı, bu dağıtımda altının uzun vadede getiri sağlayacağı, borsa ve kısmen dövizin kısa dönemde de kâr kazandırabileceği, faizin düşük de olsa istikrarlı (garanti) bir getiri bekleyenler için ideal bir yatırım aracı olduğu söylenebilir. Çalışmadan elde edilen bulguların; hane halkı ve firma yöneticileri ile birlikte, bankalar, finansal aracı kurum temsilcileri ve politika yapıcılar için yol gösterici olması ve bu yönüyle literatüre ve ülke ekonomisine bir katkı sağlaması beklenmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akaike, H. (1974). A New Look at the Statistical Model Identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, 19 (6), 716 – 723.
- Akbaş, Y. E. (2013). Borsa Getiri Oranı ve Faiz Oranı Arasındaki İlişkinin Doğrusal Olmayan Yöntemlerle Analizi: Türkiye Örneği. *Business and Economics Research Journal*, 4(3), 21 - 40.
- Balı, S. ve Cinel, M. (2011). Altın Fiyatlarının İMKB 100 Endeksi'ne Etkisi ve Bu Etkinin Ölçülmesi. *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 25(3-4), 45 - 63.
- Bhunja, A. and Mukhuti, S. (2013). The Impact of Domestic Gold Price on Stock Price Indices- an Empirical Study of Indian Stock Exchanges. *Universal Journal of Marketing and Business Research*, 2(2), 35 - 43.
- Castro, T. B., Rodrigues, P. M. M. and Taylor, A. M. R. (2013). On the Behaviour of Phillips-Perron Tests in the Presence of Persistent Cycles. CEFAGE-UE Working Paper. No. 11.
- Dickey, D. A. and Fuller, W. A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427 – 431.
- Dickey, D. A. and Fuller, W. A. (1981). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Econometrica*, 49, 1057 - 1072.
- Doğan, N. (2018). Otomatik BES'ten Çıkan Yeniden Girecek. <http://www.hurriyet.com.tr/yazarlar/noyan-dogan/otomatik-besten-cikan-yeniden-girecek-40998768>, (Erişim Tarihi: 12.12.2019).
- Domar J. D. (1946). Capital Expansion, Rate of Growth and Employment. *Econometrica*, 137 - 147.
- Dursun, F. (2018). Temel İstatistik İşlemleri. <https://fatihdursunn.wordpress.com/tag/korelasyon-matrisi/>, (Erişim Tarihi: 10.02.2020).
- Elmas, B. ve Esen, Ö. (2011). Hisse Senedi Fiyatları ile döviz Kuru Arasındaki Dinamik İlişkinin Belirlenmesi: Farklı Ülke Piyasaları İçin Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 52, 153 - 170.
- EVDS (2019a). Dış Borçlar, Dış Borçlar-Brüt (Hazine ve Maliye Bakanlığı)(Üç Aylık). <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket>, (Erişim Tarihi: 12.12.2019).
- EVDS (2019b). Kurlar, Döviz Kurları, <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket>, (Erişim Tarihi: 12.12.2019).
- EVDS (2019c). Faiz İstatistikleri, Bankalarca Açılan Mevduatlara Uygulanan Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranları (Akım %) (Haftalık). <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket>, (Erişim Tarihi: 12.12.2019).
- EVDS (2019d). Altın Verileri, Altın Fiyatları (Ortalama) - Serbest Piyasa (TL)(Aylık). <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket>, (Erişim Tarihi: 12.12.2019).
- Göçer, İ. (2013). Türkiye'de Cari Açığın Nedenleri, Finansman Kalitesi ve Sürdürülebilirliği: Ekonometrik Bir Analiz. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(1), 213-242.
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and CrossSpectral Methods. *Econometrica*, 37, 424 - 438.
- Granger, C. W. J. ve Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *Journal of Econometrics*, Volume 2, Issue 2, July 1974, 111-120.
- Güney, S. ve Saka Ilgın, K. (2019). Yatırım Araçlarının BIST-100 Endeksi Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 53, 226 – 245.
- Hannan, E. J., and Quinn, B. G. (1979). The Determination of the Order of an Autoregression. *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, 41, 190 – 195.
- Harrod R. F. (1939). An Essay in Dynamic Theory. *The Economic Journal*, 49(193), 14 - 33.
- IMF (2019). World Economic Outlook Database (October 2019). [https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/02/weodata/weorept.aspx?pr.x=58&pr.y=6&sy=1980&ey=2019&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&c=186&s=NID\\_NGDP%2CNGSD\\_NGDP%2CBCA\\_NGDPD&grp=0&a=#download](https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/02/weodata/weorept.aspx?pr.x=58&pr.y=6&sy=1980&ey=2019&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&c=186&s=NID_NGDP%2CNGSD_NGDP%2CBCA_NGDPD&grp=0&a=#download), (Erişim Tarihi: 15.12.2019).
- Levin, E. J., Montagnoli, A. and Wright, R. E. (2006). Short-Run and Long-Run Determinants of The Price of Gold. *World Gold Council Research*, No: 32.
- Lucas, R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22(4), 3-42.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *Journal of Finance*, 7(1), 77 - 91.
- Mishra, P. K., Das, J. R. and Mishra, S. K. (2010). Gold Price Volatility and Stock Market Returns in India. *American Journal of Scientific Research*, 9, 47 – 55.
- Newey W. K. and West K. D. (1994). Automatic Lag Selection in Covariance Matrix Estimation. *The Review of Economic Studies*, 61(4), 631 - 653.
- Özkan, T. ve Kolay, Ç. (2016). Türkiye'de Altın Fiyatlarına Etki Eden Temel Faktörlerin Analizi. International Conference on Eurasian Economies 2016, <https://www.avekon.org/papers/1728.pdf>, (Erişim Tarihi: 16.12.2019).
- Öztürk, N. ve Durgut, D. (2011). Faiz Oranlarının Belirleyicileri: Türkiye için Ampirik Bir Analiz. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 3(1), 117 – 144.

- Phillips, P. C. B and Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335 - 346.
- Polat, M. A. (2019). Bankacılık Sektörü Yurtiçi Kredi Hacmindeki Değişimlerin Cari Açığa Etkileri: Makro İhtiyatı Tedbirler Kapsamında Ekonometrik Bir Analiz. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 5(2), 73 – 89.
- Romer, P. M. (1986). 'Increasing Returns and Long Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Schwarz, G. E. (1978). Estimating the Dimension of a Model. *Annals of Statistics*, 6 (2), 461 – 464.
- Shaique, M., Aziz, A. and Herani, G. M. (2016). Impact of Gold Prices on Stock Exchange Market: A Case of Karachi Stock Exchange Market of Pakistan. *International Journal of Accounting and Economics Studies*, 4(1), 60 – 63.
- Shahzadi, H. and Chohan, M. N. (2012). Impact of Gold Prices on Stock Exchange: A Case Study of Pakistan. <https://docplayer.net/11162827-Impact-of-gold-prices-on-stock-exchange-a-case-study-of-pakistan.html>, (Erişim Tarihi: 15.12.2019).
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and Reality. *Econometrica*, 48, 1 - 48.
- Sims, E. (2013). Graduate Macro Theory II: Notes on Time Series. [https://www3.nd.edu/~esims1/time\\_series\\_notes\\_sp13.pdf](https://www3.nd.edu/~esims1/time_series_notes_sp13.pdf), (Erişim Tarihi: 10.02.2020).
- Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- Swan, T. (1956). Economic Growth and Capital Accumulation. *Economic Record*, 32(63), 334-361.
- Tapşın, G. (2011). İç Tasarruflar, Büyüme ve İstihdam İlişkisi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- TCMB (2013). Enflasyon ve Fiyat İstikrarı. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, ISBN (elektronik): 978-605-4911-02-8.
- TCMB (2015). Tasarruf – Yatırım Dinamikleri ve Cari İşlemler Dengesi Gelişmeleri. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, ISBN (elektronik): 978-605-4911-35-6.
- Tursoy, T. ve Faisal, F. (2017). The Impact of Gold and Crude Oil Prices on Stock Market in Turkey: Empirical Evidences from ARDL Bounds Test and Combined Cointegration. *Resources Policy*, 55, 49-54.
- Yiğiter, Ş. Y. ve Akkaynak, B. (2017). Modern Portföy Teorisi: Alternatif Yatırım Araçları ile Bir Uygulama. *KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 285- 300.
- Zivot, E. (2011). Vector Autoregressive Models for Multivariate Time Series. <https://faculty.washington.edu/ezivot/econ584/notes/varModels.pdf>, (Erişim Tarihi: 10.02.2020).



## Unemployment Effects of Military Spending in Turkey

### Türkiye’de Savunma Harcamalarının İşsizlik Oranı Üzerine Etkisi

Şerif CANBAY, Düzce University, Turkey, serifcanbay@duzce.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-6141-7510

Derya MERCAN, İstanbul Medeniyet University, Turkey, dmercan@gmail.com

Orcid No: 0000-0003-3011-4423

*Abstract: The impact of military spending on macroeconomic performance has been a long-debated issue. In this context, there are a vast number of studies focused on the impact of military spending on the economies and the direction of this impact. Most of these studies have examined the relationship between military spending and economic growth. Unemployment, however, is a macroeconomic indicator that cannot be separated from economic growth. Hence, this study aims to reveal the relationship between military spending and the unemployment rate of Turkey, which is a developing country. To this end, Bounds Testing approach based on the structural break Autoregressive Distributed-Lag Model (ARDL) has been performed to suggest the impact of the military spending on the unemployment rate, using the 1988-2017 period data of Turkey. The findings demonstrate that there is no statistically significant correlation between the military spending and unemployment rate in the short run; however, it is determined that the military spending decreases the unemployment rate in the long run.*

*Keywords: Military Spending, Unemployment Rate, ARDL Bound Test*

*Jel Classification: C24, E24, H56*

*Öz: Askeri harcamaların gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin makroekonomik performanslarına olan etkileri uzun süredir tartışılan bir konudur. Bu amaç doğrultusunda askeri harcamaların ülke ekonomilerine katkısının olup olmadığı, varsa bu etkinin yönünün nasıl olduğu konusunda yapılmış bir çok çalışma mevcuttur. Bu çalışmaların çoğu askeri harcamalar ve iktisadi büyüme ilişkileri üzerinden yapılmıştır. İşsizlik sorunu ise iktisadi büyümeden ayrı tutulamayacak makroekonomik bir göstergedir. Bu çalışmanın amacı da gelişmekte olan ülkeler içinde bulunan Türkiye'nin askeri harcamaları ile işsizlik oranı arasındaki ilişkileri saptamaya yöneliktir. Bu amaç doğrultusunda çalışmada Türkiye'ye ait 1988-2017 dönemi verilerinden hareketle askeri harcamaların işsizlik oranı üzerindeki etkilerini tespit etmek amacıyla yapısal kırılmalı Otoregresif Gecikmesi Dağıtılmış Modeline (ARDL) dayalı Sınır Testi yapılmıştır. Çalışmanın test sonuçlarında, kısa dönemde Türkiye’de askeri harcamalar ile işsizlik oranı arasında istatistikî olarak anlamlı bir ilişki bulunamamış fakat uzun dönemde askeri harcamaların işsizlik oranını negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir.*

*Anahtar Kelimeler: Askeri Harcamalar, İşsizlik Oranı, ARDL Sınır Testi*

*Jel Sınıflandırması: C24, E24, H56*

## 1. Introduction

Military spending began to decrease worldwide following its peak in 1987 at the end of the Cold War, which its end started with the reforms of the USSR leader Gorbachev, first showed its influence in Eastern Europe and then led to the unification of Germany and the dissolution of the USSR. However, military spending began to increase worldwide again in 1998. The ongoing conflict in Afghanistan and Iraq, especially after the September 11 attacks in the

### Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 16 Mart / March 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 14 Mayıs / May 2020

© 2020 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

There is no conflict of interest or ethical concern regarding this publication.

United States, has fueled this trend until today. According to the SIPRI Military Expenditure Database (SIPRI, 2019), worldwide military spending is estimated to be around \$1822 billion in 2018. This figure was 2.6% higher than that of 2017 in real terms. Global military spending is currently 76% higher than the lowest level in the post-Cold War in 1998. Military spending per capita increased from USD 230 in 2017 to USD 239 in 2018. However, the 1.1% increase in the world population exceeds the increase in military spending.

It is examined over the years; military spending has always been an essential part of the budget in Turkey. However, Turkey, which is in the middle of the Balkans, Middle East and Caucasus triangle and has always been the scene of turmoil throughout history, has not been able to cut its military spending due to its strategic position, despite the end of the Cold War. Turkey's military spending for 2018 amounted to USD 1.8 billion. With this level, it ranks 15th among the countries with the highest military spending in the world. As of 2018, Turkey's military spending increased by 65% compared to 2009 and by 24% compared to 2017. Turkey's military operations performed in Syria are one reason for this increase in Turkey's military spending in 2018 compared to the previous year. When we look at Turkey's statistical figures, it is seen that Turkey is one of the countries which has remarkable military spending in the world. One primary reason for this spending at remarkable rates is a large number of perceived threats originated from the geography, as well as the investments made in the defence industry, which became state policy, especially in the 1990s.

As seen in Turkey's economic performance in the last 15 years, Turkey has achieved a steady economic growth trend. Turkey economy has achieved an average annual GDP growth rate of 5.8% from 2003 to 2017. GDP levels increased from USD 238 billion in 2002 to USD 851 billion in 2017, with GDP per capita reaching USD 10,537 from USD 3,589 in the same period. This performance enhancement in such a short time has led to the attention focused on Turkey on the global economics scale. However, Turkey's macroeconomic performance has started to be negative as of 2018, and the unemployment rate had increased from 10.8% in 2018 to 14.7% in 2019. The main reason for this negative picture is decreased household consumption and increased inflation as of 2018. At the moment, high inflation and high unemployment rates are Turkey's most pressing problems. In particular, the current government considers investment and activities in the defence industry as a separate political tool to be used for reducing unemployment rates.

There are many studies on the effects of defence spending on macroeconomic indicators. However, in particular, the studies investigating the relationship between defence spending and unemployment are very few in Turkey. This study aims to determine the impact of

military spending on the unemployment rate in Turkey. The paper differs from previous studies in terms of the method used and its Turkey-specific aspect. The model covers the period starting from the establishment of the Turkish Defense Industry Development and Support Administration (DIDSA-SaGeB) in 1985, which has been established to ensure the production of weapons, weapon systems and military equipment for the Turkish Armed Forces using national facilities in particular, and is called as Presidency of Defence Industries today. For this purpose, after reviewing the related literature, the relationship between Turkey military spending and the unemployment rate in the 1988-2017 period has been examined to perform a time series analysis. In the last section of the study, economic and political implications are discussed based on the results.

## **2. Theory and Literature Review**

Some researchers make claims that defence spending has a stimulating effect on the economy due to an increase in demand. Especially the increasing expenditures of developed countries towards defence expenditures support this claim. (Baran, Paul and Sweezy, 1966). The researchers conducted studies mostly about the US for this argument which is called Military Keynesianism. Findings obtained from all these researches indicate that defence spending can be a solution to stagnation and unemployment problems and have the potential to provide stability in the economy (Dunne and Smith, 2010: 429). There are several channels through which defence spending may influence the labour market. First, the construction of military infrastructures and productivity improvements due to technological spillovers to the private sector will increase the demand for labour. Second, reallocation effects in the defence sector will generate frictional unemployment and, hence, increase the labour supply in the private sector. Third, the tax burden required to finance military spending, which is paid by employers and workers will also affect both labour demand and supply, respectively. These alternative channels imply that there is no clear-cut prediction of the sign of the effects of military spending on unemployment rates. (Sanso-Navarro and Zaragoza, 2015: 3).

There are a vast number of studies investigating the effects of military spending on the macroeconomic performance of countries. These studies are mainly aimed at determining the relations between defence spending and economic growth. Therefore, there are much more studies investigating the correlations between military spending and economic growth than the studies investigating the correlation between military spending and unemployment. In these studies, unemployment is generally used as an indicator reflecting economic growth (Qiong and Junhua, 2015:499).

Since military spending affects economic growth, it can also affect unemployment. Traditional macroeconomic models suggest that changes in military spending can affect economic activity, albeit in the short-term. The mechanism by which military spending affects the production varies depending on the economic models. In the Keynesian model, military spending affects production through changes in total demand. Other models emphasise the reallocation of resources that arise when there is spending between sectors of the economy and highlight the increase in production loss and unemployment measured during this transition period (Hooker and Knetter, 1994:1). Therefore, relations between military spending and unemployment can either be positive or negative.

The study to be discussed between military spending and unemployment have been conducted by Baran, Paul and Sweezy (1966). The authors have examined the role of military spending in preventing economic stagnation in monopolistic capitalist countries through the model they established over the 18 richest capitalist countries. In the unemployment section of their study, they concluded that the higher the role of military spending in an economy, the lower the unemployment rate. Chester (1978) conducted a study based on Smith's (1977) article on the military spending of countries have high capital. Smith concluded that increased military spending led to increased unemployment.

On the other hand, Chester retested Smith's study over 8 OECD countries and found that none of his results was consistent with Smith's study. As a result, no convincing evidence of a direct link between military spending rates and high unemployment rates has been found. In another study, Dunne and Smith (1990) concluded that military spending had no significant impact on the unemployment rate in 9 out of 11 OECD countries, but stated that military spending of the UK and US had a significant impact on unemployment. Wing (1991) concluded in his study for Indonesia that defence spending created significant employment in the 1978-1980 period. Barker, Dunne and Smith (1991) examined the economic consequences of cuts in defence spending for the UK and stated that these cuts could lead to a significant reduction in unemployment and an increase in production. In their study, Payne and Ross (1992) did not find a connection between military spending and unemployment.

Abell (1992) conducted a study of the effects of U.S. military spending on employment in the 1970s and the 1980s by considering race and gender. While military spending was generally associated with increases in the unemployment rate of each group and minority in the 1980s, it was found that mostly the black men were affected by such spending, contrary the white men, who were least affected. Likewise, in a study using 1962-1988 data from 18 OECD countries, Paul (1996) found that military spending in Germany and Australia has a

positive impact on unemployment. However, military spending in Denmark brings down unemployment. Also, military spending has been a regulatory tool for changes in the unemployment rate, only in the UK. However, there was no statistically significant relationship between military spending and unemployment rate in Japan, the Netherlands, Italy, Spain, Austria, New Zealand, Sweden, Canada and the United States.

In their study covering 1963-1994 period data of the U.S. states, Hooker and Knetter (1997) have found that military procurement spending explains some variation in the employment growth among states. Another finding is that cuts in military procurement spending reduce the rate of employment growth. In their study of South Africa, Dunne and Watson (2000) suggest that the military burden influences employment in the manufacturing industry, while Yildirim and Sezgin (2003) found that military spending negatively affects employment in Turkey. In their study covering the period 1966-2002 in Taiwan, Huang and Kao (2005) concluded that military spending harmed employment in the short-term, but could help employment in the long-term. Using 1988-2004 data from 46 developed and developing countries, Tang et al. (2009) found that unemployment has no statistically significant effect on military spending; however, there is causality from military spending to unemployment, especially in moderate-low income countries or non-OECD countries.

Malizard (2014) has revealed that military spending reduces unemployment in France in the period 1975-2008. Qiong and Junhua (2015) and Korkmaz (1991) have found that military spending increases the unemployment rate. Using data covering 1990-2013 period, Azam et al. (2015), however, suggests that military spending brought down the unemployment rate and increased the employment in India, Nepal, Pakistan, Sri Lanka, selected countries from the South Asian Association for Regional Cooperation (SAARC). Analysing G7 countries for the period 1988-2012, Zhong et al. (2015) have found a one-way causality relationship from military spending to unemployment in Canada, Japan and the United States, and a one-way causality from unemployment to military spending in France and Germany. Sanso-Navarro and Cabello (2015) analyzed the causal relationship between defence spending and unemployment rates using data from the 15 EU countries for the period 1991-2012. As a result of the study, while the causality relationship was found for the countries with a high rate of labour expenditures in the defence expenditures among the countries examined, in general little evidence was obtained about the presence of a statistically significant causality between defence expenditures and unemployment rates. Besides, a two-way causality relationship has been found between military spending and unemployment in Italy and the UK. Finally, analysing Turkey for the period 1980-2014, Üçler (2017) have found the

existence of a negative relationship between defence expenditures and unemployment rates.

As a result of these studies, no clear conclusion can be drawn due to the variations in the direction of the effects of military spending on the unemployment rate. The most important reason for this is the differences in the period, country, group of countries, and the method used in the studies. Despite the difficulty in determining the direction of this relationship, it is not possible to ignore the effects of military spending on employment.

### 3. Model and Data

To investigate the relationship between the unemployment rate and military spending in Turkey, unemployment rate and military spending data covering 1988-2017 period have been taken from World Bank and Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), respectively. Graphs of variables are shown in Figure 1.

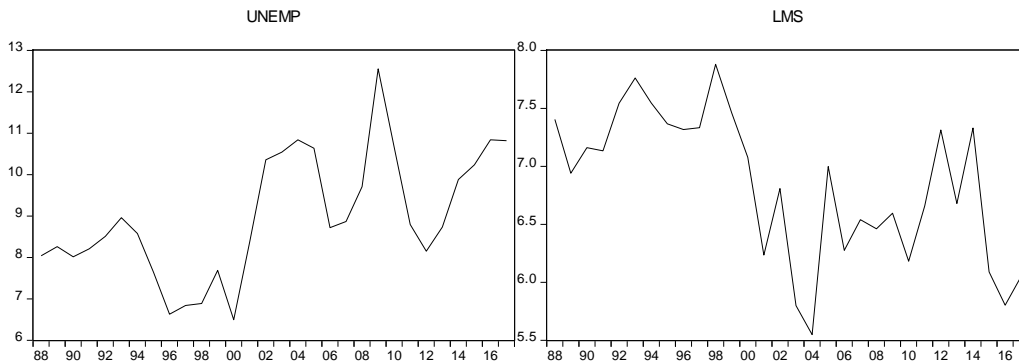


Figure 1. Graphs of variables

In the study, the relationship between variables is modelled as follows:

$$UNEMP_t = \beta_0 + \beta_1 LMS_t + u_t \quad (1)$$

In Equation 1, UNEMP and LMS represent the unemployment rate and the logarithm of military spending, respectively. The t index at the end of the variables indicates that the variables are a time series.  $\beta_0$  refers to the constant term coefficient, and  $\beta_1$  refers to the model's slope coefficient.  $\beta_1$  refers to the change in UNEMP induced by a 1% change in LMS.  $u_t$  is the error term of the model.

### 5. Methodology and Empirical Results

In this study, which investigates the effect of military expenditure on the unemployment rate, empirical correlations between variables were investigated in two stages. In the first stage, the steady-state levels of the variables were examined by the Augmented Dickey-Fuller (ADF) and Phillips-Perron (PP) unit root tests; and, in the second stage, the existence of long-term

relationships between the variables were examined with the help of Bounds Testing based on Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model.

In time series analysis, it is crucial to test the stationarity of the variables. This is because non-stationary variables cause the spurious regression problem in the regression analysis to be performed with these variables. Spurious regression is, in a sense, false correlations. For this reason, many unit root tests have been developed to test the stationarity. In this study, ADF and PP unit root tests have been used to test the stationarity of the series. Table I shows the results of the ADF and PP unit root test for the variables used in the analysis.

Table 1. ADF and PP Unit Root Test

Variable	Intercept				Trend and Intercept			
	t-Statistic		Probability		t-Statistic		Probability	
	ADF	PP	ADF	PP	ADF	PP	ADF	PP
UNEMP	-1.912	-1.790	0.322	0.377	-3.478	-1.921	0.061	0.617
$\Delta$ UNEMP	<b>-4.456*</b>	<b>-6.875*</b>	0.001	0.001	<b>-4.384*</b>	<b>-6.974*</b>	0.008	0.001
LMS	-2.579	-2.593	0.108	0.105	-3.446	-3.453	0.064	0.063
$\Delta$ LMS	<b>-7.703*</b>	<b>-7.802*</b>	0.001	0.001	<b>-7.614*</b>	<b>-7.726*</b>	0.001	0.001

\* Expresses stationarity according to 1% level of significance.

Also, In this study, it was aimed to determine the degree of integration of the variables using single-break unit root test. Table 2 shows the results of the single-break ADF unit root test for the variables used in the study.

Tablo 2. Single-Break ADF Unit Root Test \*

Variable	t-Statistic	Probability	Date of break
UNEMP	-3.664	0.730	2000
$\Delta$ UNEMP	<b>-5.685***</b>	<b>0.011</b>	<b>2009</b>
LMS	-4.738	0.144	2000
$\Delta$ LMS	<b>-9.125**</b>	<b>0.001</b>	<b>2005</b>

\* The unit root test was performed in constant and trend models by taking into account the breaks.

\*\* , \*\*\* Expresses stationarity according to 1% and %5 level of significance, respectively.

According to the results of the ADF and PP unit root test in Table 1, both variables become stationary at the 1% level of statistical significance if the first differences I(1) are taken. ARDL Bounds Testing, developed by Pesaran et al. (2001), is a method developed to examine the long periods between variables. The most important advantage of this test compared to the other cointegration tests is that it allows an analysis of long-term relationships between the variables that are stationary at different levels. In other words, some of the variables can be I(1), and others can be I(0). However, one of the most important

conditions that should be paid attention is that the dependent variable should be I(1); and the second one is that any of the variables should not be stationary higher-order than I(1). According to the results of the single-break ADF unit root test in Table 2, variables become stationary at the 1% and 5% level of statistical significance if the first differences I(1) are taken. ARDL models allow the inclusion of both the dependent variables and the delays of the independent variables in the same model.

$$UNEMP_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^m \theta_{1i} UNEMP_{t-i} + \sum_{i=0}^n \theta_{2i} LMS_{t-i} + e_t \tag{2}$$

In Equation 2, the ARDL model we have established using our variables is given.  $\theta$ s in the model show the coefficient matrix of the independent variables. The terms  $m$ ,  $n$  and  $l$  refer to the different delay values that the variables can take.  $i$  refers to the delay number.  $e_t$  is the error term of the model. The lag length in Equation 2 is determined with the help of various information criteria. In this study, it is determined by the Schwarz Information Criterion (SIC).

According to the SIC, it has been determined that the ARDL(4,1) is a suitable model. It is essential in the test that this model is suitable. Thus, descriptive tests have been performed to test whether there are any problems in the model.

Table 3. ARDL (4,1) Model Prediction

Variable	Coefficient	Stand. Error	t-Statistics	Prob.
UNEMP(-1)	0.623*	0.179	3.479	<b>0.002</b>
UNEMP(-2)	-0.372	0.227	-1.639	0.117
UNEMP(-3)	-0.378	0.252	-1.498	0.150
UNEMP(-4)	0.426**	0.174	2.445	<b>0.024</b>
LMS	-0.293	0.353	-0.829	0.417
LMS(-1)	-1.380*	0.391	-3.526	<b>0.002</b>
C	17.848*	3.872	4.609	<b>0.001</b>
Descriptive Statistics				
Test	Calculated Statistics		Prob.	
Breusch-Godfrey	0.659		0.719	
Autocorrelation				
Breusch-Pagan-Godfrey Test	4165		0.654	
Jargue-Bera Test of Normality	0.171		0.917	
Ramsey RESET Test	0.286		0.777	

\* Expresses significance according to 5% level of significance.

Table 3 shows that there is no autocorrelation and heteroscedasticity problems in the ARDL (4,1) model, the error term has a normal distribution, and there is no distress in the



functional form of the model.

The analysis of whether the coefficients obtained by the ARDL(4,1) model are stable during the examined period has been investigated by using CUSUM and CUSUMQ analysis.

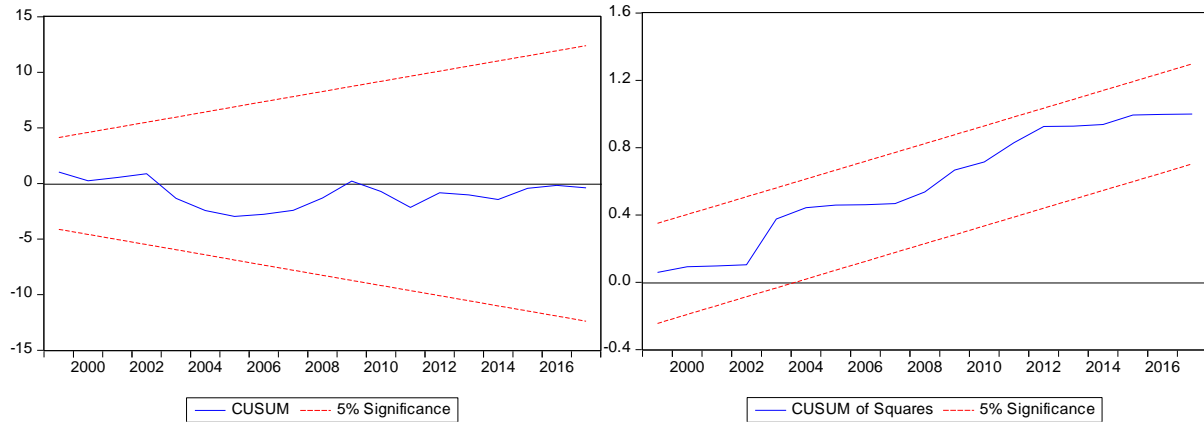


Figure 2. CUSUM and CUSUMQ Results

When we look at Figure 2, it is seen that the coefficients obtained in the period analysed for the ARDL(4,1) model are stable. This is because CUSUM and CUSUMQs obtained are within 5% confidence interval.

After determining the ARDL model, the equation to be used in the bounds testing has been formed. Equation 3 shows the equation used in the bounds testing. By using this equation, long-term relationships between variables were tested.

$$\begin{aligned} \Delta UNEMP_t &= \theta_0 \\ &+ \sum_{i=1}^m \theta_{1i} \Delta UNEMP_{t-i} \\ &+ \sum_{i=0}^n \theta_{2i} \Delta LMS_{t-i} + \theta_3 UNEMP_{t-i} + \theta_4 LMS_{t-i} + e_{1t} \end{aligned} \quad (3)$$

To test the long-term relationships between variables, the following hypotheses have been established for the ARDL bounds testing:

$$H_0 : \theta_3 = \theta_4 = 0 \text{ (no cointegration),}$$

$$H_1 : \theta_3 \neq 0 \text{ or } \theta_4 \neq 0 \text{ (cointegration).}$$

The hypotheses have been tested using Wald F statistics. In other words, a Wald F test has been used to test whether  $\theta_3 = \theta_4 = 0$ . This statistical value obtained to decide on hypotheses has been compared with the lower limit I(0) and upper limit I(1) values, obtained from the study by Pesaran et al. (2001:300). If the calculated statistical value is higher than the critical value I(1), then H0 is not rejected, leading to a conclusion that there is a long-term relationship between the variables.

Table 4. ARDL Bounds Testing Results

K	F-Statistic	1% Critical Values	
		I(0)	I(1)
1	<b>7.29*</b>	4.94	5.58

Table 4 shows the ARDL bounds testing results. According to these results, the  $H_0$  hypothesis is rejected because the F statistic value (7.29) obtained is higher than the critical value I(1) (5.58). This means that the LMS variable affects the UNEMP variable in the long term. Taking into consideration these finding, it can be said that military spending has an effect on the unemployment rate in the long term. After this stage, it should be determined whether the error correction mechanism works, as well as determining the extent and direction of the effect of independent variables on the dependent variables in the long and short term. Also, it should be tested whether the independent variables have a statistically significant effect on the dependent variable. The error correction mechanism is tested employing the model 4.

$$\Delta UNEMP_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^m \theta_{1i} \Delta UNEMP_{t-i} + \sum_{i=0}^n \theta_{2i} \Delta LMS_{t-i} + \theta_3 ECM_{t-1} + e_{2t} \quad (4)$$

A statistically significant ECM(-1) coefficient in model 4 in the range of 0 to -1 indicates that the imbalances between the variables are improved in the short term. Table 5 shows the error correction model results. Besides, short-term and long-term coefficients can also be found in this table. According to these results, ECM(-1) coefficient is between 0 and -1, and it is statistically significant. This shows that the short-term deviations in the model have reached an equilibrium in the long term.

Table 5. Short-Term and Long-Term Coefficients

Short-Term Coefficients and Error Correction Model				
Variable	Coefficient	Standard Error	t-Statistics	Prob.
$\Delta UEMP(-1)$	<b>0.324**</b>	<b>0.145</b>	<b>2.227</b>	<b>0.038</b>
$\Delta UEMP(-2)$	-0.048	0.146	-0.327	0.746
$\Delta UEMP(-3)$	<b>-0.426</b>	<b>0.152</b>	<b>-2.808</b>	<b>0.011</b>
$\Delta LMS$	-0.293	0.319	-0.916	0.371
<b>ECM(-1)</b>	<b>-0.701*</b>	<b>0.142</b>	<b>-4.917</b>	<b>0.001</b>
Long-Term Coefficients				
Variable	Coefficient	Standard Error	t-Statistics	Prob.
<b>LMS</b>	<b>-2.386*</b>	<b>0.547</b>	<b>-4.357</b>	<b>0.001</b>
<b>C</b>	<b>25.450*</b>	<b>3.788</b>	<b>6.717</b>	<b>0.001</b>

\* Expresses significance according to 5% level of significance.

If we look at Table 5, there is no statistically significant relationship between LMS and UNEMP in the short term. However, it has a statistically significant effect on the UNEMP variable in the long term. A 1% increase in the LMS variable in the long term increases the UNEMP variable by approximately 2.386%. This means that changes in military spending have a significant impact on the unemployment rate in the long run.

Also, according to present results, ECM(-1) coefficient is between 0 and -1 and is statistically significant. The significance of this coefficient indicates that the error correction mechanism works in the model; that is, the short-term deviations in the model reach an equilibrium in the long-term.

## **6. Conclusions**

This study, which investigates the impact of Turkey's military spending on the unemployment rate for the period 1988-2017, suggests that military spending does not have any impact on the unemployment rate in the short-term. However, military spending in the long-term decreases the unemployment rate. In other words, military spending in Turkey has resulted in reduced unemployment in the long run. Findings of this study resulted in similar to the studies Paul (1996), Baran, Paul and Sweezy (1966), Huang and Kao (2005) and Azam et al. (2015). This finding, in particular, coincides with the results of Üçler (2017) which carrying out paper for Turkey.

The unemployment problem is one of the most critical problems for policymakers of Turkey, which has an unemployment rate of around 14.7% as of 2019. As an alternative way to resolve this issue, it may be suggested to compensate the arms imports with the domestic defence industry, which is a particularly important item in military spending.

The positive movement between Turkey's remarkable investments in the defence industry and its macroeconomic performances in the last 15 years cannot be coincidental. Looking at the most massive arms exporting countries, it is evident that their industries are developed, and they do not suffer from an unemployment problem. Turkey's efforts to develop the domestic defence products and to become less dependent on export will also reduce unemployment. At this point, it is considered that Turkey's investments and activities in the defence industry may be the solution to the unemployment problem in the long-term.

## REFERENCES

- Abell, J. D. 1992. "Defense Spending and Unemployment Rates: An Empirical Analysis Disaggregated by Race and Gender." *American Journal of Economics and Sociology*, 51(1): 27-42.
- Azam, M., Khan, F., Zaman, K. and Rasli, A.Md. 2016. "Military Expenditures and Unemployment Nexus for Selected South Asian Countries." *Social Indicators Research*, 127(3): 1103-1017.
- Baran, P. and Sweezy, P. 1966. "Monopoly Capital." New York, *Monthly Review Press*.
- Barker, T., Dunne, P., and Smith, R. 1991. "Measuring the Peace Dividend in the United Kingdom." *Journal of Peace Research*, 28(4): 345-358.
- Chester, E. 1978. "Military Spending and Capitalist Stability." *Cambridge Journal of Economics*, 2 (3): 293-98.
- Dunne, P. and Smith, R. 1990. "Military Expenditure and Unemployment in the OECD." *Defence Economics*, 1(1): 57-73.
- Dunne, P. and Watson, D. 2000. "Military Expenditure and Employment in South Africa." *Defence and Peace Economics*, 11(6): 587-96.
- Dunne, J. P. and Smith, R. P. 2010. "Military Expenditure and Granger Causality: A Critical Review ." *Defence and Peace Economics*, 21(5-6): 427-441.
- Hooker, M. and Knetter, M. 1994. "Unemployment Effects of Military Spending: Evidence from a Panel of States." *NBER Working Paper*, No. 4889. Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02138, USA.
- Hooker, M. and Knetter, M. 1997. "The Effects of Military Spending on Economic Activity: Evidence from State Procurement Spending." *Journal of Money, Credit, and Banking*, 29(3): 400-421.
- Huang, Jr T. and Kao, A.- P. 2005. "Does Defence Spending Matter to Employment in Taiwan?." *Defence and Peace Economics*, 16(2): 101-15.
- Korkmaz, S. 2015. "The Effect of Military Spending on Economic Growth and Unemployment." *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1): 273-280.
- Malizard, J. 2014. "Defense Spending and Unemployment in France." *Defence and Peace Economics*, 25(6): 635-642.
- Paul, S. 1996. "Defence Spending and Unemployment Rates: An Empirical Analysis for the OECD." *Journal of Economic Studies*, 23(2): 44-54.
- Payne, J. E. and Ross, K. L. 1992. "Defense Spending and the Macroeconomy." *Defence Economics*, 3(2): 161-168.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. and Smith, R. J. 2001. "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships." *Journal of Applied Econometrics*, 16(3): 289-326.
- Qiong, L., and Junhua, H. 2015. "Military Expenditure and Unemployment in China." *Procedia Economics and Finance*, 30, 498-504.
- SIPRI 2019. "Fact Sheet" SIPRI web page. <[https://www.sipri.org/sites/default/files/2019-4/fs\\_1904\\_milex\\_2018.pdf](https://www.sipri.org/sites/default/files/2019-4/fs_1904_milex_2018.pdf)> (Access Date:10.09.2019).
- Sanso-Navarro, M.S., and Cabello, M.V. 2015. "The Causal Relationship between Military Spending and Unemployment in the EU 15." *Social Science Research Network*, <<http://ssrn.com/abstract=2550136>> (Access Date:14.01.2020).
- Smith, R. P. 1977. "Military Expenditure and Capitalism." *Cambridge Journal of Economics*, 1(1): 61-76.
- Tang, J.-H., Lai, C.-C. and Lin, E. S. 2009. "Military Expenditure and Unemployment Rates: Granger Causality Tests Using Global Panel Data." *Defence and Peace Economics*, 20(4): 253-67.
- Üçler, G. 2017. "The Effect of Defense Spending on Unemployment in Turkey: An Econometric Analysis for the Period of 1980-2014." *Journal of Yaşar University*, 12(46): 161-170.
- Yildirim, J. and Sezgin, S. 2003. "Military Expenditure and Employment in Turkey." *Defence and Peace Economics*, 14(2): 129-139.
- Wing, M. M. 1991. "Defence Spending and Employment in Indonesia." *Defence and Peace Economics*, 3(1): 83-92.
- Zhong, M., Chang, T., Tang, D. P. and Wolde-Rufael, Y. 2015. "The Causal Nexus between Military Spending and Unemployment in the G7: A Bootstrap Panel Causality Test." *Defence and Peace Economics*, 26(6): 609-622.

## Üniversite Öğrencilerinde İşsizliğe Yönelik İşsizlik Kaygısı Ve Umutsuzluk: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma

### Unemployment Anxiety and Hopelessness Towards Unemployment in University Students: A Research on Students of Dokuz Eylül University Vocational Health School

Kezban ÖZÇELİK KAYNAK, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye, kezbanh@yahoo.com

Orcid No: 0000-0002-1487-6033

Barış ÖZTUNA, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Türkiye, barisoz83@yahoo.com

Orcid No: 0000-0001-7298-4641

*Öz: İşsizlik tüm dünyada büyük bir sorun olarak görülmektedir. Özellikle de genç işsizlik ülkelerin çözmesi gereken problemler arasında yer almaktadır. Son zamanlarda gençlerin üniversite eğitimini alırken yaşamaya başladıkları işsizlik kaygısı ve umutsuzluk yaşadıkları bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulunda okuyan öğrencilerin işsizlik kaygısı ve umutsuzluğu incelemektir. Çalışmada veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Anket bölümlerden oluşmaktadır. İlk bölüm demografik sorulardan meydana gelmiştir. Anketin diğer bölümlerinde ise, umutsuzluk ölçeği ve işsizlik kaygısı ölçeği kullanılmıştır. Ankette beşli Likert tipi derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Veriler IBM SPSS V23 ile analiz edilmiştir. Çalışma Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören ve 2019 yaz stajını Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesinde yapan 213 katılımcı ile araştırma tamamlanmıştır. Katılımcıların %71,8'i kadın ve %28,2'si erkektir. Katılımcıların %76,1'i 18-20 ve %22,2'si 21-23 yaş aralığındadır. Umutsuzluk ölçeği ortalama değerleri bölümü isteme durumuna göre farklılık göstermektedir. Ekonomideki istihdam zorlukları ortalama değerleri bölümü isteme durumuna göre farklılık göstermektedir. Çevresel ve sosyal baskı ortalama değerleri bölümü isteme durumuna göre farklılık göstermektedir.*

*Anahtar Kelimeler: Genç İşsizlik, İşsizlik Kaygısı, Umutsuzluk*

*JEL Sınıflandırması: J62, J64, J68*

*Abstract: Unemployment is seen as a major problem all over the world. Particularly, young unemployment is among the problems that countries need to solve. It is known that young people have experienced unemployment anxiety and hopelessness recently while they are studying at university. The aim of this study is to examine the unemployment anxiety and hopelessness of the students studying at the Vocational School of Health Services. In the study, survey method was used as a data collection tool. The survey consists of sections. The first part consists of demographic questions. In other parts of the survey, the hopelessness scale and unemployment anxiety scale were used. Five-point Likert-type rating scale was used in the survey. The data were analyzed with IBM SPSS V23. The study was completed with 213 participants studying at Dokuz Eylül University Health Services Vocational School. 71.8% of the participants are women and 28.2% are men. 76.1% of the participants are between the ages of 18-20 and 22.2% are between the ages of 21-23. The mean values section of the hopelessness scale differs according to the requesting part. Employment difficulties in the economy vary according to the average value partition. The environmental and social pressure average values section varies according to the demanding situation.*

*Keywords: Young Unemployment, Unemployment Anxiety, Hopelessness*

*JEL Classification: J62, J64, J68*

#### **Makale Geçmişi / Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 27 Mayıs / May 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 26 Ağustos / August 2020

© 2020 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

There is no conflict of interest or ethical concern regarding this publication.

## 1. Giriş

Günümüzde tüm dünyanın en büyük sorunlarından biri genç işsizliğidir. Gençlerin iş bulma kaygısı üniversitelerde eğitim aldıkları sürede başlamaktadır. Eğitim aldıkları alanlarda istihdamın azalması ve mezun sayısının çokluğu öğrencileri kaygıya sürükleyebilmektedir. Eğitim ve ilgili alanda olan kurumların bir araya gelerek günümüzün şartlarına uygun eğitim sistemini, istihdam olanaklarını değerlendirmeleri öğrenim gören gençlerin geleceğe daha umutla bakabilmesi için gereklidir.

Dünyada salgın hastalıkların çoğalması, insan nüfusunun artması ile birlikte sağlık sektörüne ihtiyaç daha da artmaktadır. Hastanelerin çoğalması ya da kapasitelerinin artması özellikle sağlık sektöründe ara elemanı ihtiyacını da beraberinde getirmektedir. İhtiyacı karşılayacak kadar elemanın yetişmesi önemli bir konudur. Bunun nedeni ise, üniversitelerin ihtiyaç fazlası mezun vermesinin işsizliğe ve umutsuzluğa yol açabilecek olmasıdır.

Çalışmanın amacı, Sağlık Hizmet Meslek Yüksekokulunda okuyan öğrencilerin işsizlik kaygısı ve umutsuzluğu incelemektir. Çalışma, Sağlık Hizmet Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin işsizlik kaygısı ve umutsuzluk algısına ilişkin görüşlerini incelemek amacıyla yapılmaktadır. Çalışma, teorik ve araştırma yönteminden oluşmaktadır.

## 2. Genç İşsizliği

Günümüzün en büyük sorun işsizliktir. İşsizlik, iş bulmaya çalışmasına rağmen iş bulamayanlar ile mevcut işleri varken ekonomik şartlar sebebiyle işsizlerin ortaya çıkardığı sosyal yönü fazla olan ekonomik bir olgudur. İşsizlik insanların sosyal ve psikolojik açıdan kötüleşmesine sebep olabilmektedir (Mahiroğulları ve Korkmaz, 2018: 25). Son zamanlarda dünyada ortaya çıkan yüksek oranlı işsizlik ve işsizliğin süregelen duruma gelmesi yeni tanımlamalarını da beraberinde getirmiştir. İşgücünün moral yapısına göre yapılan bu sınıflanmaya göre “ümidi kırılmış işsizler” yeni işsiz tanımlamasında yer almaktadır (Okur, 2015: 5). İşsizlik sadece kişiye değil ailesine ve topluma farklı maliyetler çıkarmaktadır. Uzun süreli işsiz kaldıktan sonra bireylerin yeniden verimlilik ve yeteneklerini yakalayabilmeleri için aylarca geçmesi gerekmektedir (Biçerli, 2018: 429). Üniversite öğrencilerinin kaygı, umutsuzluk gibi psikolojik etkileri yaşamalarına sebep olan iş bulabilme belirsizliğidir (Tekin Tayfun ve Korkmaz, 2016: 551).

İşsizlikle mücadele tedbirlerinin başarılı olabilmesi için var olan işsizlik türlerinin net biçimde tanımlanmasına ve işsizlerin sınıflandırılmasına bağlıdır (Kökocak ve diğerleri, 2015: 118). İşsizliğin sebebi ve türü farklılık göstermektedir. Genç nüfus oranının fazla olması, kayıt dışı istihdamın ve hukuksal boşlukların olması gibi sebeplerden dolayı yeni istihdam alanlarının beklenen düzeyde oluşturulamamasıdır (Aydın, 2012: 119). İşsizlik sorunundan

en çok etkilenen grup gençlerdir. Genç işsizliğin başta gelen sebepleri 15-24 yaş grubu arasında eğitime katılma oranının artması, tecrübe eksikliği, yeni işlerin olmaması, gençlerin niteliklerinin işgücü piyasasının gereksinimlerini karşılamaması sayılmaktadır (Erdayı, 2009: 134). Tecrübe eksikliği üniversitede verilen teorik bilgilerin staj, uygulama şeklinde desteklenebilir (Yazar, Aslan, 2015: 84). Gençlerin iş piyasasına entegre edilememeleri ülkelerin kalkınmasına engel bir durum oluşturabilmektedir. Gençlerin işgücü piyasasının ihtiyaçlarına cevap verebilecek, nitelikli işgücüne dönüştüğünde toplumlar açısından fayda sağlayabileceklerdir (Karabıyık, 2009: 294). Son yıllarda yükseköğretim mezunlarında işsizlik oranının üniversite öğrenimi gören gençlerde işsizlik kaygısı gibi bir problemi ortaya çıkardığı görülmekte olup; üniversiteli öğrencilerin işsizlik kaygılarını düşürme yönünde psikolojik dayanıklılıklarını kuvvetlendirme ve geliştirme çalışmalarının yapılması gerekliliği kaçınılmazdır. (Taşğın ve diğerleri, 2017: 553). Üniversite eğitimi süresince öğrencilerin yabancı dil ve yurtdışı eğitimi için burslar sunulmalı, eğitim programları gözden geçirilerek talep edilen işgücü yeteneklerini karşılayacak düzeye getirilmesi oldukça faydalı olacaktır (Turaç ve Bayın Dona, 2017: 125). Üniversitelerde işsizliğin psikolojik etkilerini düzeltmeye yardımcı olacak birimler oluşturulması, akademisyenlerin öğrencilerinin işe girebilmeleri için yol gösterici rol oynamaları umutsuzluk ve kaygı durumlarını olumlu yönde etkileyecektir (Tekin, 2015: 160-161).

### 3. Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları Mezunları İle İlgili İstatistiksel Veriler

Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları; eğitimli ara elemanlar yetiştirerek sağlık alanında büyük bir iş yükünü karşılamaktadır. Sağlık hizmetlerine nitelikli eleman yetiştiren bu okulların ve eğitimin kalitesini arttırmak giderek daha önemli hale gelmektedir (Tokgöz Yılmaz ve Köksal, 2008: 37). Son senelerde sağlık hizmetleri meslek yüksekokullarında öğrenci kontenjanlarının yükselmesi ve bu alanda istihdamın azalması öğrencileri kaygılandırmaktadır (Küçük ve diğerleri, 2019: 368). Sağlık alanında insan kaynakları planlamasını yürüten Sağlık Bakanlığı ile öğrenci kontenjanlarını belirleyen Yükseköğretim Kurumunu bir araya gelerek günümüzde ve gelecek yıllarda konuyu değerlendirme yaparak, ihtiyacın çok üstünde olan program ve kontenjanları tekrardan ele alınmalıdır. Tablo 1’de diğer sağlık personelinin (tekniker/teknisyen vb.) yıllara göre sayısı verilmektedir.

Tablo 1. Diğer Sağlık Personelinin Yıllara Göre Sayıları

2002	2013	2014	2015	2016	2017	2018
50.106	131.652	138.878	145.943	144.609	155.417	177.409

Kaynak: T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019: 225.

Tablo1'e bakıldığında yıllar itibariyle diğer sağlık personelinin sayısı yükselmektedir. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistiklerini biten yılı takip eden yılsonuna doğru açıkladığı için 2019 yılı verilerine ulaşılamamış olup; Tablo2'de 2018 yılı diğer sağlık personelinin sektörlere göre dağılımı gösterilmektedir.

Tablo 2. 2018 Yılı Diğer Sağlık Personelinin Sektörlere Göre Dağılımı

<i>Sağlık Bakanlığı</i>	<i>Üniversite</i>	<i>Özel Sektör</i>	<i>Toplam</i>
<i>121.206</i>	<i>16.493</i>	<i>39.710</i>	<i>177.409</i>

*Kaynak: T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019: 217.*

“Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü İl Sağlık Müdürlükleri İl İnsan Kaynakları Planlama Rehberi” 2011 yılında yayınlamıştır. Bu rapora göre, laboratuvar teknisyeni / teknikeri planlamasında, “Türkiye Halk Sağlığı Kurumuna bağlı birimler için cihaz olan kurumlarda cihaz başına 1 personel, nöbet uygulanan kurumlarda 3 personel; hastaneler için 10 yatağa 1 personel şeklinde planlama yapılmalıdır” denilmektedir.(Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2011: 10-11).

2011 yılında yayınlanan Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü İl Sağlık Müdürlükleri İl İnsan Kaynakları Planlama Rehberi'nde odyometri teknikerleri ile ilgili “planlama merkez teşkilat tarafından yapılmaktadır” denilmektedir (Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2011: 10-11). Odyometri teknikerliği ile ilgili durumun devam etmesi, her öğretim yılında öğrenci sayısının tahminen aynı olması durumunda 2023 yılı sonunda 2023 yılı sonunda odyometri teknikeri sayısının yaklaşık 3.100 olacağı beklenmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014: 68). Tablo 3'de odyometri teknikerleri ile ilgili mezun ve odyometri teknikeri sayısı verilmektedir.

Tablo 3. Mevcut Durumun Devamı Halinde Odyometri Teknikerliği Bölümleri Mezun Sayısı ve Odyometri Teknikeri Sayısı

<i>Öğretim Yılı</i>	<i>ÖnlisansKayıt</i>	<i>Mezun</i>	<i>Odyometri Teknikerleri Sayısı</i>
<i>2012-2013</i>	<i>344</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>2013-2014</i>	<i>344</i>	<i>332</i>	<i>1.469</i>
<i>2014-2015</i>	<i>200</i>	<i>332</i>	<i>1.783</i>
<i>2015-2016</i>	<i>200</i>	<i>193</i>	<i>1.954</i>
<i>2016-2017</i>	<i>200</i>	<i>193</i>	<i>2.122</i>
<i>2017-2018</i>	<i>200</i>	<i>193</i>	<i>2.289</i>
<i>2018-2019</i>	<i>200</i>	<i>193</i>	<i>2.454</i>
<i>2019-2020</i>	<i>200</i>	<i>193</i>	<i>2.616</i>
<i>2020-2021</i>	<i>200</i>	<i>193</i>	<i>2.777</i>
<i>2021-2022</i>	<i>200</i>	<i>193</i>	<i>2.936</i>
<i>2022-2023</i>	<i>-</i>	<i>193</i>	<i>3.092</i>

*Kaynak: T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014: 68.*

2011 yılında yayınlanan Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü İl Sağlık Müdürlükleri İl İnsan Kaynakları Planlama Rehberi'nde Radyoterapi teknikerlerrezunları i ile ilgili “planlama



merkez teşkilat tarafından yapılmaktadır” denilmektedir (Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2011: 10-11). Radyoterapi teknikerliği ile ilgili durumun devam etmesi, her öğretim yılında öğrenci sayısının tahminen aynı olması durumunda 2023 yılı sonunda radyoterapi teknikeri sayısının yaklaşık 3.460 olması beklenmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014: 73). Tablo 4’de radyoterapi teknikerliği sayısı ile ilgili bilgiler verilmektedir.

Tablo 4. Mevcut Durumun Devamı Halinde Radyoterapi Teknikerliği Bölümleri Mezun Sayısı ve Radyoterapi Teknikeri Sayısı

Öğretim Yılı	Önlisans Kayıt	Mezun	Radyoterapi Teknikerleri Sayısı
2012-2013	432	-	-
2013-2014	432	417	744
2014-2015	327	417	1.152
2015-2016	327	316	1.453
2016-2017	327	316	1.751
2017-2018	327	316	2.044
2018-2019	327	316	2.335
2019-2020	327	316	2.621
2020-2021	327	316	2.905
2021-2022	327	316	3.184
2022-2023	-	316	3.460

Kaynak: T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014: 74.

2011 yılında yayınlanan Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü İl Sağlık Müdürlükleri İl İnsan Kaynakları Planlama Rehberi’nde Anestezi Teknikeri /Teknisyenleri ile ilgili olarak “kent esasında planlama aktif olarak çalışan ameliyat masasının 1,4 katı şeklinde olmalıdır” denilmektedir (Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2011: 10-11). Anestezi teknisyenliği ve teknikerliği ile ilgili durumun devam etmesi, her öğretim yılında öğrenci sayısının tahminen aynı olması durumunda 2023 yılı sonunda anestezi teknisyenliği ve teknikeri sayısının yaklaşık 31.500 olması beklenmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014: 18). Tablo 5’de anestezi teknisyeni / teknikerliği sayısı ile ilgili bilgiler verilmektedir.

Tablo 5: Mevcut Durumun Devamı Halinde Anestezi Teknisyeni / Teknikerliği Bölümleri Mezun Sayısı ve Anestezi Teknisyeni / Teknikerliği Sayısı

Öğretim Yılı	Lise Kayıt	Önlisans Kayıt	Toplam Kayıt	Mezun	Anestezi Teknisyeni/ Teknikerleri Sayısı
2010-2011	675	-	-	-	-
2011-2012	1.024	-	-	-	-
2012-2013	3.446	2.318	2.993	-	-
2013-2014	4.013	2.318	3.342	2.889	12.061
2014-2015	0	1.518	4.964	3.226	15.137
2015-2016	0	1.518	5.531	4.791	19.740
2016-2017	0	1.518	1.518	5.539	24.834
2017-2018	0	1.518	1.518	1.465	25.991
2018-2019	0	1.518	1.518	1.465	27.134

2019-2020	0	1.518	1.518	1.465	28.263
2020-2021	-	1.518	1.518	1.465	29.378
2021-2022	-	1.518	1.518	1.465	30.479
2022-2023	-	-	-	1.465	31.566

*Kaynak: T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014: 18.*

Tıbbi sekreterlik ile ilgili bölümlerinin durumunun devam etmesi, her öğretim yılında öğrenci sayısının tahminen aynı olması durumunda 2023 yılı sonunda anestezi teknisyenliği ve teknikeri sayısının yaklaşık 87.000 olması beklenmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014: 97). Tablo 6’da tıbbi dokümantasyon ve sekreterlik bölümü ile ilgili bilgiler verilmektedir.

Tablo 6. Mevcut Durumun Devamı Halinde Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Bölümü Mezun Sayısı ve Tıbbi Sekreter Sayısı

Öğretim Yılı	Lise Kayıt	Önlisans Kayıt	Toplam Kayıt	Mezun	Anestezi Teknisyeni/ Teknikerleri Sayısı
2010-2011	859	-	-	-	-
2011-2012	853	-	-	-	-
2012-2013	1.238	6.407	7.266	-	-
2013-2014	1.881	6.407	7.260	7.013	54.862
2014-2015	0	3.950	5.188	7.007	61.189
2015-2016	0	3.950	5.831	5.007	65.438
2016-2017	0	3.950	3.950	5.628	70.255
2017-2018	0	3.950	3.950	3.813	73.196
2018-2019	0	3.950	3.950	3.813	76.101
2019-2020	0	3.950	3.950	3.813	78.970
2020-2021	-	3.950	3.950	3.813	81.803
2021-2022	-	3.950	3.950	3.813	84.601
2022-2023	-	-	-	3.813	87.365

*Kaynak: T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014: 97.*

Sağlık Bakanlığı ve YÖK bir araya gelerek günümüzde ve gelecek yıllarda konuyu değerlendirme yaparak, ihtiyacın çok üstünde olan program ve kontenjanları tekrardan ele alınmalıdır. YÖK’ün Sağlık Bakanlığı ve sağlık sektörü istatistiklerine göre karar vermeli üniversiteler ve meslek yüksekokulları ile ortak hareket etmeleri gerekmektedir (Özgül, 2018: 142). Sağlık Meslek Yüksekokulu programlarının müfredatlarının; değişen ihtiyaçlara cevap verebilmesi ve ders standardının getirilmesi eğitim kalitesi açısından iyi olacağı düşünülmektedir (Tokgöz Yılmaz ve Köksal, 2008: 39). Bununla birlikte, sağlık meslek yüksekokulu son sınıf öğrencilerine alanında uzman kişiler ile daha önceki yıllarda mezun olan öğrencileri bir araya getirip seminerler verilebilir (Şanlı Kula ve Saraç, 2017: 13).

Üniversite sayılarının fazlalaşması ve bununla birlikte gelen mezun sayısındaki artış, gençlerin kendi içerisinde bir rekabete yol açmaktadır. İşsizlik faktörünün olması mezunların işsizlik kaygısı yaşamalarına da sebep olmaktadır (Dursun ve Aytaç, 2009: 72). İşsiz kalınan sürelerde birey kendini çaresiz hissedebilmektedir.

Çaresizlik, yeniden istihdam olasılığını arttırması beklenen becerileri kazanma motivasyonunu da azaltabilir. Çaresizlik nedeniyle, işsizler, beceri edinme çabalarına girecek kadar motive olsa bile, yeni beceriler öğrenmeyi nispeten daha zor yapabilmektedirler. Kişisel verimlilikte bir düşüşün yanı sıra, yeni beceriler edinme yeteneğinde azalma ve arama motivasyonundaki düşüş, işsizliğin sürekliliği durumuna getirecektir. Eğer işsizlik, iş arama motivasyonunun yanı sıra arama yoğunluğu ve sürekliliğini zayıflatan çaresizliğe yol açarsa, işsizliğin devam etmesi muhtemeldir (Darity ve Goldsmith, 1993:60). Linn vd. tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarında ise, işsizliğin olumsuz psikolojik belirtiler ürettiğini göstermektedir. Bazı bireyler işsizlik stresiyle diğerlerinden daha iyi başa çıkabildiği ortaya çıkmıştır. Güçlü destek sistemleri ve daha fazla özgüven sahibi insanlar daha az işsizlik stresi yaşamaktadırlar. (Linn ve diğerleri, 1985: 506). Bireylerin işsiz kalınan zamanlarda yeni iş becerilerini geliştirme fırsatı olarak görmeleri kendilerine dayanıklılık hissi yaratabilmektedir (Leahy, 2009: 2).

2018 yılında Pakistan'ın Lahor şehrinde 20-31 yaş aralığında olan işsiz ve eğitimli bireylere yapılan araştırmada, işsizlik nedeniyle gençlerin artan rahatsızlık seviyesi, sosyal çevrede daralma, aşağılık kompleksi, düşük benlik saygısı, artan kaygı, mutsuzluk ve zihinsel sağlık sorunları gibi sorunlarla karşı karşıya olduğunu göstermektedir (Saleem ve Hussain, 2018: 267).

#### **4. Materyal Ve Metot**

Araştırma, kavramsal ve uygulamalı bir çalışmadır. Çalışmada işsizlik kaygısı ve umutsuzluk algısı ile ilgili yazılmış eserlerden faydalanılmıştır. Uygulama kısmında ise, anket tekniği kullanılmıştır. Çalışmada planlanan akıştan herhangi bir sapma yaşanmamış olup; gönüllülük esasıyla yüksek katılım çalışmanın sonucunu olumlu yönde etkilemiştir. Araştırma öncesinde ilgili kurumdan yazılı izin alınmış katılımcılara gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra sözlü onam alınmış olup; çalışma verileri 2019 yılına ait olduğu için etik kurul izni alınmamıştır.

Bu araştırma, Sağlık Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin işsizlik kaygısı ve umutsuzluk algısına ilişkin görüşlerini incelemek amacıyla yapılmaktadır. Araştırma ile sağlık sektöründe Sağlık Meslek Yüksekokulu'nda okuyan öğrencilerin işsizlik kaygısı yaşayıp yaşamadığını öğrenileceği düşünülmektedir. Çalışmada veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Kurumdan gerekli izin alındıktan sonra Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören ve 2019 yaz stajını Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nde yapan 220 öğrencinin 213'ünün gönüllü olarak çalışmaya katılması ile araştırma tamamlanmıştır.

Anket bölümlerden oluşmaktadır. İlk bölüm demografik sorulardan meydana gelmiştir. Anketin diğer bölümlerinde ise, umutsuzluk ölçeği ve işsizlik kaygısı ölçeği kullanılmıştır. Umutsuzluk algılarının ölçümünde Beck vd. (1974) tarafından geliştirilen “Beck Umutsuzluk Ölçeği” ve üniversite öğrencilerinin işsizlik kaygısını belirlemek için Dursun ve Aytac (2009)’ın var olan alan yazı ışığında psikometrik sorularla veriler toplanmıştır. Beck Umutsuzluk Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Türkiye’de Durak ve Palabıykoğlu (1994) tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışmada hastalığı olan 373 kişiden oluşmuştur. Yapılan analizler neticesinde Beck Umutsuzluk Ölçeği geçerli bir ölçek olduğu kanıtlanmıştır (Durak ve Palabıykoğlu, 1994: 311). Beck Umutsuzluk Ölçeği hastalara psikometrik özelliklerini değerlendirmek ve umutsuzluğu ölçmek için tasarlanmıştır. Bu ölçek yüksek derecede iç tutarlılığa sahip olduğu kanıtlanmıştır (Beck ve Weissman, 1974: 861).

Ankette umutsuzluk ile ilgili sorulara bireylerin kendileri için uygun gördükleri ifadelerle “EVET”, kendilerine uygun görmedikleri ifadeler için ise “HAYIR” şeklinde işaretlemeleri istenmiş; işsizlik kaygısı ile ilgili sorularda da beşli Likert tipi derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Derecelendirmeler, (1) hiç katılmıyorum, (2) çok az katılıyorum, (3) biraz katılıyorum, (4) büyük ölçüde katılıyorum, (5) tamamen katılıyorum olarak sınıflandırılmıştır.

Veriler IBM SPSS V23 ile analiz edilmiştir. Kategorik veriler frekans ve yüzde olarak sunulurken nicel veriler ortalama  $\pm$  standart sapma olarak sunulmuştur. Önem düzeyi  $p < 0,05$  olarak alınmıştır. Umutsuzluk ölçeği, ekonomideki istihdam zorlukları, çevresel ve sosyal baskı, kişisel karamsarlık ve özgüven eksikliği, niteliksel olarak bilgi ve beceri eksikliği ve genel işsizlik kaygısı ölçeklerinin güvenilirliğini hesaplamak için Cronbach Alpha hesaplanmıştır. Güvenirlik analizi tablo 7’de görülmektedir.

Tablo7. Güvenirlik Analiz Sonuçları

Ölçek	Cronbach Alpha
Umutsuzluk ölçeği	0,857
Ekonomideki İstihdam Zorlukları	0,732
Çevresel ve Sosyal Baskı	0,761
Kişisel Karamsarlık ve Özgüven Eksikliği	0,423
Niteliksel Olarak Bilgi ve Beceri Eksikliği	0,648
Genel İşsizlik Kaygısı	0,849

Umutsuzluk ölçeğinin güvenilirliği  $\alpha = 0,857$ , İşsizlik Kaygısı ölçeğindeki 26 maddenin genel güvenilirliği  $\alpha = 0,849$  olarak çok yüksek bulunmuştur. Ölçeği oluşturan faktörlerin güvenilirlik katsayılarının yüksek olması ölçeğin güçlü bir faktör yapısına sahip olduğunu göstermiştir. İşsizlik Kaygısı ölçeğinin alt boyutları tek tek incelendiğinde birinci faktörde yer alan maddeler “Ekonomideki İstihdam Zorlukları” olarak ele alınmıştır. “İstihdamdaki daralma ve iş gücü ihtiyacındaki azalmanın etkisi” faktörünü oluşturan 9

maddenin güvenilirliği  $\alpha = 0.732$  olarak saptanmıştır. İkinci faktörde yer alan maddeler “Çevresel ve sosyal baskı” olarak ele alınmış olup bu faktörü oluşturan 8 maddenin güvenilirliği  $\alpha = 0.761$  olarak saptanmıştır. Üçüncü faktör olan “Kişisel karamsarlık ve özgüven eksikliği” faktörünü oluşturan 5 maddenin güvenilirliği  $\alpha = 0.423$  olarak düşük saptanmıştır. Dördüncü faktörde yer alan maddeler “Niteliksel olarak bilgi ve beceri eksikliği” olarak ele alınırken bu faktörü oluşturan 4 maddenin güvenilirliği  $\alpha = 0.648$  olarak saptanmıştır.

## 5. Bulgular Ve Tartışma

Araştırmaya katılan öğrencilerden ölçekler yoluyla toplanan verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular tablolaştırılarak yorumlanmıştır. Kişisel bilgilerinin frekans ve yüzde dağılımı tablo 8’de ele alınmaktadır.

Tablo 8. Demografik Soruların Frekans Dağılımları

	Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde
<b>Cinsiyet</b>			<b>Bugüne kadar hiç iş deneyiminiz oldu mu?</b>		
<i>Kadın</i>	153	71,8	<i>Evet</i>	108	50,9
<i>Erkek</i>	60	28,2	<i>Hayır</i>	104	49,1
<b>Yaş</b>			<b>Anne eğitim düzeyi</b>		
<i>18-20</i>	162	76,1	<i>Okumamış</i>	25	11,7
<i>21-23</i>	43	20,2	<i>İlköğretim</i>	95	44,6
<i>24-26</i>	3	1,4	<i>Ortaöğretim</i>	38	17,8
<i>27 ve üstü</i>	5	2,3	<i>Lise</i>	46	21,6
<b>Okumakta olduğunuz şehre hangi yerleşim yerinden geldiniz?</b>			<i>Üniversite</i>	9	4,3
<i>Köy</i>	23	10,8	<b>Baba eğitim düzeyi</b>		
<i>Kasaba/İlçe</i>	71	33,5	<i>Okumamış</i>	4	1,9
<i>İl/Metropol</i>	118	55,7	<i>İlköğretim</i>	69	32,4
<b>Kalınan yer</b>			<i>Ortaöğretim</i>	65	30,5
<i>Aile yanı</i>	93	43,7	<i>Lise</i>	52	24,4
<i>Akraba yanı</i>	7	3,2	<i>Üniversite</i>	22	10,3
<i>Arkadaşlarla evde</i>	60	28,2	<i>Yüksek lisans/Doktora</i>	1	0,5
<i>Tek başına evde</i>	11	5,2	<b>Anne iş durumu</b>		
<i>Devlet yurdu</i>	30	14,1	<i>Çalışmıyor</i>	153	71,8
<i>Özel yurt</i>	12	5,6	<i>Emekli</i>	6	2,8
<b>Bölüm</b>			<i>Kamu</i>	10	4,7
<i>Odyometri</i>	38	17,8	<i>Özel</i>	30	14,1
<i>Nükleer Tıp</i>	19	8,9	<i>Serbest meslek</i>	14	6,6
<i>Tıbbi Laboratuvar</i>	20	9,4	<b>Baba iş durumu</b>		
<i>Anestezi</i>	22	10,3	<i>Çalışmıyor</i>	14	6,6
<i>Sağlık Kurumları İşl.</i>	13	6,1	<i>Emekli</i>	57	26,8
<i>Tıbbi Görüntüleme</i>	24	11,3	<i>Kamu</i>	26	12,2
<i>Tıbbi Dökümantasyon</i>	44	20,7	<i>Özel</i>	53	24,9

<i>Mekatronik</i>	1	0,5	<i>Serbest meslek</i>	63	29,6
<i>Biyomedikal</i>	8	3,8	<b><i>Kardeş sayısı</i></b>		
<i>Büro Yönetimi</i>	5	2,3	<i>Yok</i>	16	7,5
<i>Radyoterapi</i>	19	8,9	1	95	44,6
<b><i>Bölümünüzü isteyerek mi tercih ettiniz?</i></b>			2	35	16,4
<i>Evet</i>	170	79,8	3	29	13,6
<i>Hayır</i>	43	20,2	4 ve üstü	38	17,8

Katılımcıların %71,8'i kadın ve %28,2'si erkektir. Katılımcıların %76,1'i 18-20 ve %22,2'si 21-23 yaş aralığındadır. Katılımcıların %55,7'si okumakta olduğu şehre il/metropolden gelmiştir. Katılımcıların %43,7'si ailesinin yanında kalmakta iken %28,2'si arkadaşları ile evde kaldığını %14,1'i devlet yurdunda kaldığını belirtmiştir. Katılımcıların %20,7'si Tıbbi Dokümantasyon, %17,8'i Odyometri, %11,3'ü tıbbi görüntüleme, %10,3'ü anestezi bölümünü okumaktadır. Katılımcıların %79,8'i bölümünü isteyerek tercih etmiştir. Katılımcıların %50,9'unun bugüne kadar iş deneyimi olmuştur.

Katılımcıların %44,6'sının anne eğitim durumu ilköğretimdir. Katılımcıların %30,5'inin baba eğitim durumu ortaöğretimdir. Katılımcıların %71,8'inin annesi çalışmamaktadır. Katılımcıların %29,6'sının babası serbest meslek çalışanı iken %26,8'inin babası emeklidir. Katılımcıların %44,6'sının bir kardeşi, %17,8'inin 4 ve üstü kardeşi, %16,4'ünün 2 kardeşi vardır.

Araştırmada demografik soru formuna verilen cevaplara göre ölçek puanlarının karşılaştırılması yapılmıştır. Aşağıda görülen Tablo 9'a göre umutsuzluk ölçeği ortalama değerleri cinsiyete göre farklılık göstermemektedir (p=0,322).

Tablo 9. Ölçek Puanlarının Dağılımı

	<b>Umutsuzluk ölçeği</b>	<b>Ekonomideki İstihdam Zorlukları</b>	<b>Çevresel/Sosyal Baskı</b>	<b>Kişisel Karamsarlık/ Özgüven Eksikliği</b>	<b>Niteliksel Olarak Bilgi/Beceri Eksikliği</b>	<b>Genel İşsizlik Kaygısı</b>
<b>Cinsiyet</b>						
Kadın	4,59 ± 4,06	3,41 ± 0,82	2,91 ± 0,92	2,61 ± 0,72	2,06 ± 0,89	2,87 ± 0,66
Erkek	5,23 ± 4,62	3,17 ± 0,71	2,9 ± 0,82	2,62 ± 0,74	2,37 ± 0,78	2,84 ± 0,57
Test istatistiği	t=-0,993	t=1,985	t=0,087	t=-0,121	t=-2,325	t=0,299
p	0,322	0,048	0,931	0,903	0,021	0,765
<b>Yaş</b>						
18-20	4,95 ± 4,16	3,4 ± 0,8	2,99 ± 0,88a	2,67 ± 0,71	2,2 ± 0,88	2,93±0,63a
21-23	4,42 ± 4,28	3,15 ± 0,79	2,68 ± 0,82ab	2,44 ± 0,76	2,01 ± 0,77	2,67±0,59b
24 ve üzeri	3,13 ± 5,3	3,11 ± 0,65	2,28 ± 0,96b	2,4 ± 0,77	1,78 ± 1,05	2,49±0,66ab
Test istatistiği	F=0,904	F=2,065	F=4,298	F=2,067	F=1,565	F=4,379
p	0,407	0,129	0,015	0,129	0,212	0,014
<b>Yerleşim</b>						
Köy	4,48 ± 2,79	3,74 ± 0,88a	3,03 ± 0,81	2,95 ± 0,83	1,99 ± 0,63	3,07 ± 0,6

Kasaba/İlçe	4,92 ± 4,14	3,32 ± 0,73b	2,9 ± 0,88	2,59 ± 0,68	2,12 ± 0,84	2,85 ± 0,58
İl/Metropol	4,76 ± 4,53	3,28 ± 0,8b	2,9 ± 0,91	2,56 ± 0,72	2,2 ± 0,93	2,84 ± 0,67
Test istatistiği	F=0,165	F=3,297	F=0,242	F=2,854	F=0,621	F=1,387
p	0,849	0,039	0,786	0,06	0,538	0,252
<b>İkameti</b>						
Aile yanı	4,95 ± 4,2	3,26 ± 0,82	2,89 ± 0,93	2,53 ± 0,66	2,14 ± 0,89	2,82 ± 0,64
Akraba yanı	5,14 ± 2,27	4,07 ± 0,37	3,45 ± 0,57	2,86 ± 0,55	2,14 ± 1,29	3,32 ± 0,38
Arkadaşlarla evde	5,03 ± 4,6	3,42 ± 0,77	2,93 ± 0,85	2,69 ± 0,76	2,1 ± 0,81	2,91 ± 0,63
Tek başına evde	4,73 ± 3,52	3,4 ± 0,86	3,17 ± 0,88	2,45 ± 0,83	2,66 ± 0,62	3,02 ± 0,64
Devlet yurdu	3,83 ± 4,46	3,33 ± 0,8	2,7 ± 0,9	2,69 ± 0,78	2,04 ± 0,76	2,8 ± 0,65
Özel yurt	4,33 ± 3,52	3,06 ± 0,75	2,82 ± 0,87	2,62 ± 0,88	2,27 ± 1,12	2,77 ± 0,66
Test istatistiği	F=0,406	F=1,797	F=1,063	F=0,678	F=0,937	F=1,132
p	0,845	0,115	0,382	0,64	0,458	0,344
<b>Bölümü İsteyerek Seçme</b>						
Evet	4,18 ± 3,77	3,26 ± 0,82	2,79 ± 0,85	2,57 ± 0,71	2,03 ± 0,83	2,77 ± 0,62
Hayır	7,12 ± 5,06	3,64 ± 0,63	3,37 ± 0,88	2,78 ± 0,76	2,6 ± 0,87	3,22 ± 0,56
Test istatistiği	t=-3,559	t=-3,330	t=-3,997	t=-1,690	t=-3,937	t=-4,237
p	0,001	0,001	<0,001	0,092	<0,001	<0,001
<b>İş Deneyimi</b>						
Evet	5,08 ± 4,69	3,26 ± 0,8	2,89 ± 0,91	2,55 ± 0,74	2,18 ± 0,92	2,83 ± 0,66
Hayır	4,4 ± 3,65	3,43 ± 0,79	2,92 ± 0,88	2,67 ± 0,71	2,11 ± 0,81	2,9 ± 0,61
Test istatistiği	t=1,180	t=-1,564	t=-0,192	t=-1,233	t=0,603	t=-0,861
p	0,239	0,119	0,848	0,219	0,547	0,39

t: Bağımsız örnekler t test istatistiği F: Varyans analizi test istatistiği a, b:Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur.

Kadınlarda ortalama değer 4,59 iken erkeklerde 5,23 olarak elde edilmiştir. Ekonomideki İstihdam Zorlukları ortalama değerleri cinsiyete göre farklılık göstermektedir (p=0,048). Kadınlarda ortalama değer 3,41 iken erkeklerde 3,17 olarak elde edilmiştir. Çevresel ve Sosyal Baskı ortalama değerleri cinsiyete göre farklılık göstermemektedir (p=0,931). Kadınlarda ortalama değer 2,91 iken erkeklerde 2,9 olarak elde edilmiştir. Kişisel Karamsarlık ve Özgüven Eksikliği ortalama değerleri cinsiyete göre farklılık göstermemektedir (p=0,903). Kadınlarda ortalama değer 2,61 iken erkeklerde 2,62 olarak elde edilmiştir. Niteliksel Olarak Bilgi ve Beceri Eksikliği ortalama değerleri cinsiyete göre farklılık göstermektedir (p=0,021). Kadınlarda ortalama değer 2,06 iken erkeklerde 2,37 olarak elde edilmiştir. Genel İşsizlik Kaygısı ortalama değerleri cinsiyete göre farklılık göstermemektedir (p=0,765). Kadınlarda ortalama değer 2,87 iken erkeklerde 2,84 olarak elde edilmiştir. Cinsiyetin çalışmamızın örneklem grubu üzerinde umutsuzluk ve işsizlik kaygı

düzeyi üzerinde anlamlı bir fark ortaya çıkarmamış olması, sağlık sektöründe ki istihdamın cinsiyet ayrımının en az olduğu sektörlerden biri olmasına bağlanabilir.

Yaş ile ilgili analizler yapılırken 24-26 yaş aralığında olan kişi sayısı 3 olarak elde edilmiştir. Bu sayı analiz için yeterli olmadığından 27 ve üzeri (5) gruba birleştirilerek 24 ve üzeri grubu oluşturulmuştur. Umutsuzluk ölçeği ortalama değerleri yaş gruplarına göre farklılık göstermemektedir ( $p=0,407$ ). 18-20 yaş arası olanlarda ortalama değer 4,95 iken 21-23 olanlarda 4,42 ve 24 ve üzeri olanlarda 3,13 olarak elde edilmiştir. Ekonomideki İstihdam Zorlukları ortalama değerleri yaş gruplarına göre farklılık göstermemektedir ( $p=0,129$ ). 18-20 yaş arası olanlarda ortalama değer 3,4 iken 21-23 olanlarda 3,15 ve 24 ve üzeri olanlarda 3,11 olarak elde edilmiştir. Çevresel ve Sosyal Baskı ortalama değerleri yaş gruplarına göre farklılık göstermektedir ( $p=0,015$ ). 18-20 yaş arası olanlarda ortalama değer 2,99 iken 21-23 olanlarda 2,68 ve 24 ve üzeri olanlarda 2,28 olarak elde edilmiştir. 18-20 ile 24 ve üzeri arasında fark vardır ve 18-20 yaş grubunda ortalama değer daha yüksek elde edilmiştir. Kişisel Karamsarlık ve Özgüven Eksikliği ortalama değerleri yaş gruplarına göre farklılık göstermemektedir ( $p=0,129$ ). 18-20 yaş arası olanlarda ortalama değer 2,67 iken 21-23 olanlarda 2,44 ve 24 ve üzeri olanlarda 2,4 olarak elde edilmiştir. Niteliksel Olarak Bilgi ve Beceri Eksikliği ortalama değerleri yaş gruplarına göre farklılık göstermemektedir ( $p=0,212$ ). 18-20 yaş arası olanlarda ortalama değer 2,2 iken 21-23 olanlarda 2,01 ve 24 ve üzeri olanlarda 1,78 olarak elde edilmiştir. Genel İşsizlik Kaygısı ortalama değerleri yaş gruplarına göre farklılık göstermektedir ( $p=0,014$ ). 18-20 yaş arası olanlarda ortalama değer 2,93 iken 21-23 olanlarda 2,67 ve 24 ve üzeri olanlarda 2,49 olarak elde edilmiştir. 18-20 yaş grubunda ortalama değer 21-23 yaş grubundan daha yüksek elde edilmiştir. Mesleki eğitiminin ilk yıllarında kaygı ve umutsuzluğun daha fazla olması üniversite hayatına uyum sürecinin, mesleği ve sektörü yeterince tanımıyor olmanın bir sonucu olarak yorumlanabilir.

Umutsuzluk ölçeği ortalama değerleri ile genel işsizlik kaygısı ortalama değerleri yerleşim yerine göre ve kalınan yere göre ciddi bir farklılık göstermemektedir. Psikolojik bir durum olan işsizlik kaygısı ve umutsuzluk aile ve arkadaş ortamı gibi sosyal değişkenlerden anlamlı bir şekilde etkilenmemektedir.

Umutsuzluk ölçeği ortalama değerleri bölümü isteme durumuna göre farklılık göstermektedir ( $p=0,001$ ). İsteyenlerde ortalama değer 4,18 iken istemeyenlerde 7,12 olarak elde edilmiştir. Ekonomideki İstihdam Zorlukları ortalama değerleri bölümü isteme durumuna göre farklılık göstermektedir ( $p=0,001$ ). İsteyenlerde ortalama değer 3,26 iken istemeyenlerde 3,64 olarak elde edilmiştir. Çevresel ve Sosyal Baskı ortalama değerleri bölümü isteme durumuna göre farklılık göstermektedir ( $p<0,001$ ). İsteyenlerde ortalama değer 2,79 iken istemeyenlerde 3,37 olarak elde edilmiştir. Kişisel Karamsarlık ve Özgüven Eksikliği



ortalama değerleri bölümü isteme durumuna göre farklılık göstermemektedir ( $p=0,092$ ). İsteyenlerde ortalama değer 2,57 iken istemeyenlerde 2,78 olarak elde edilmiştir. Niteliksel Olarak Bilgi ve Beceri Eksikliği ortalama değerleri bölümü isteme durumuna göre farklılık göstermektedir ( $p<0,001$ ). İsteyenlerde ortalama değer 2,03 iken istemeyenlerde 2,6 olarak elde edilmiştir. Genel İşsizlik Kaygısı ortalama değerleri bölümü isteme durumuna göre farklılık göstermektedir ( $p<0,001$ ). İsteyenlerde ortalama değer 2,77 iken istemeyenlerde 3,22 olarak elde edilmiştir. Kişinin sevdiği ve istediği mesleği yapması, eğitimini bu yönde ilerletmesi kendini bir meslek grubuna ait hissettirirken, bölümünü severek okumalarını sağlayacaktır. Bu durum sağlık mesleğinin zorluklarına rağmen kişinin kendini gerekli ve yeterli hissetmesini sağlayacak olup; iş bulma yönünde ki umudunu kaybetmemesini sağlayacaktır. Bölümünü isteyerek seçmeyenler genel olarak aile yönlendirmesi veya tercihi ile bu bölümlere yerleşmiş olan öğrencilerdir. Kendi niteliklerine, becerilerine, hayallerine uygun olmadığını düşündükleri bölümlerde öğrenciler isteksiz olarak okula devam etmektedirler. Bu durum geleceği daha belirsiz görmelerine, kendilerini yetersiz hissetmelerine ve zorunluluklarla ne yapacağını bilememelerine sebep olmakta olup; iş bulamama kaygısını arttırmaktadır.

Umutsuzluk ölçeği ortalama değerleri iş deneyimi olma durumuna göre farklılık göstermemektedir ( $p=0,239$ ). Deneyimi olanlarda ortalama değer 5,08 iken olmayanlarda 4,4 olarak elde edilmiştir. Genel İşsizlik Kaygısı ortalama değerleri de iş deneyimi olma durumuna göre farklılık göstermemekte olup ( $p=0,39$ ); deneyimi olanlarda ortalama değer 2,83 iken olmayanlarda 2,9 olarak elde edilmiştir. Sağlık meslek yüksekokullarında öğrencilere eğitimleri sırasında stajlar, uygulamalar ve tam süreli çalışmalarla pratik ve deneyim kazandırılıyor olması öğrencilerin kaygı ve umutsuzluk düzeyleri üzerinde iş deneyimine sahip olup olmamanın etkisini azaltmaktadır.

Araştırmada demografik soru formuna verilen cevaplara göre ölçek puanlarının karşılaştırılmasına Tablo 10'da devam edilmiştir.

Tablo 10. Ölçek Puanlarının Dağılımı (2)

	<b>Umutsuzluk ölçeği</b>	<b>Ekonomideki İstihdam Zorlukları</b>	<b>Çevresel/Sosyal Baskı</b>	<b>Kişisel Karamsarlık/ Özgüven Eksikliği</b>	<b>Niteliksel Olarak Bilgi/Beceri Eksikliği</b>	<b>Genel İşsizlik Kaygısı</b>
<b>Annenin Eğitimi</b>						
Okumamış	4,16 ± 3,36	3,37 ± 0,63	2,61 ± 0,72b	2,6 ± 0,9	2,09 ± 0,63	2,77±0,47
İlköğretim	4,73 ± 3,95	3,35 ± 0,83	2,93 ± 0,95ab	2,62 ± 0,71	2,22 ± 0,99	2,89±0,71
Ortaöğretim	5,84 ± 5,31	3,49 ± 0,82	3,27 ± 0,88a	2,78 ± 0,77	2,13 ± 0,87	3,06 ± 0,6
Lise	4,24 ± 4,05	3,16 ± 0,8	2,67 ± 0,78b	2,49 ± 0,6	2,04 ± 0,68	2,69±0,56
Üniversite	5,22 ± 4,84	3,36 ± 0,77	3,07 ± 0,72ab	2,42 ± 0,75	2,19 ± 1	2,89±0,55
Test	0,953	0,933	3,377	1,005	0,359	2,004

istatistiği						
p	0,435	0,446	0,011	0,406	0,838	0,095
<b>Babanın Eğitimi</b>						
İlköğretim	4,84 ± 3,81	3,4 ± 0,76	2,93 ± 0,79	2,55 ± 0,67	2,13 ± 0,81	2,87±0,57
Ortaöğretim	4,63 ± 4,39	3,34 ± 0,78	2,95 ± 0,92	2,62 ± 0,74	2,15 ± 0,9	2,88±0,64
Lise	4,6 ± 4,67	3,27 ± 0,9	2,77 ± 0,93	2,7 ± 0,7	2,14 ± 0,94	2,81±0,72
Üniversite ve üzeri	4,83 ± 3,75	3,3 ± 0,82	2,98 ± 0,98	2,52 ± 0,76	2,1 ± 0,76	2,85±0,61
Test istatistiği	F=0,048	F=0,269	F=0,537	F=0,550	F=0,019	F=0,125
p	0,986	0,847	0,657	0,649	0,997	0,945
<b>Annenin İş Durumu</b>						
Çalışmıyor	4,63 ± 4,12	3,31 ± 0,78	2,89 ± 0,91	2,64 ± 0,72	2,16 ± 0,83	2,85±0,62
Emekli	4,17 ± 5,23	3,44 ± 0,62	2,73 ± 0,41	2,17 ± 0,69	2 ± 0,74	2,73±0,22
Kamu	7 ± 3,59	3,56 ± 1,03	3,21 ± 0,63	2,5 ± 0,87	2,28 ± 1,19	3,03 ± 0,7
Özel	4,87 ± 4,89	3,42 ± 0,78	2,95 ± 0,97	2,65 ± 0,78	2,23 ± 1,11	2,92±0,73
Serbest meslek	4,79 ± 3,93	3,3 ± 0,95	2,87 ± 0,87	2,47 ± 0,65	1,88 ± 0,47	2,77 ± 0,7
Test istatistiği	F=0,769	F=0,351	F=0,397	F=0,829	F=0,499	F=0,392
p	0,547	0,843	0,81	0,508	0,736	0,814
<b>Babanın İş Durumu</b>						
Çalışmıyor	5,64 ± 4,89	3,28 ± 0,69	2,52 ± 0,98	2,5 ± 0,82	2,2 ± 0,89	2,71 ± 0,7
Emekli	5 ± 4,88	3,29 ± 0,75	2,97 ± 0,93	2,49 ± 0,71	2,16 ± 0,87	2,85±0,63
Kamu	3,54 ± 2,47	3,24 ± 0,96	2,62 ± 0,79	2,56 ± 0,63	2,18 ± 0,98	2,74±0,61
Özel	5,38 ± 4,55	3,29 ± 0,76	2,97 ± 0,83	2,77 ± 0,76	2,17 ± 0,86	2,91±0,61
Serbest meslek	4,38 ± 3,63	3,48 ± 0,83	2,99 ± 0,89	2,63 ± 0,73	2,09 ± 0,85	2,93±0,66
Test istatistiği	F=1,775	F=0,721	F=1,683	F=1,093	F=0,112	F=0,730
p	0,145	0,578	0,155	0,361	0,978	0,572

F: Varyans analizi test istatistiği a, b:Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur.

Umutsuzluk ölçeği ortalama değerleri ile alt değer ortalamaları; ekonomideki istihdam zorlukları, çevresel ve sosyal baskı, kişisel karamsarlık ve özgüven eksikliği, niteliksel olarak bilgi ve beceri eksikliği; anne babanın eğitim durumuna, anne ve babanın iş durumuna ve kardeş sayısına göre farklılık göstermemektedir. Ayrıca bu değişkenler için genel işsizlik kaygısı ortalama değerleri de birbirine yakın olup; anlamlı bir fark görülmemiştir. Üniversite hayatı gençlerin ayakları üzerinde durmaya başladıkları, aileye bağımlılığın azaldığı, yaşanan sorunlarla ilgili kendi kararlarını vermeye başladığı bir dönemdir. Bu dönemde ailelerin sosyo-ekonomik durumundan minimum düzeyde etkilenmek birey olma yönünde güçlenmeye başladıklarının bir işaretidir. Çalışmamızda da elde edilen veriler, öğrencilerin psikolojik durumlarının ailenin demografik özelliklerinden bağımsız olduğunu, birey olma yönünde ilerlediklerini göstermektedir.

Tablo 11’de Ölçek puanları arasındaki ilişkileri incelenmiştir. Umutsuzluk ölçeği ile ekonomideki istihdam zorlukları, çevresel ve sosyal baskı, kişisel karamsarlık ve özgüven eksikliği, niteliksel olarak bilgi ve beceri eksikliği arasında pozitif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki vardır ( $p<0,001$ ).

Tablo 11. Ölçek puanları arasındaki ilişkilerin incelenmesi

		Umutsuzluk ölçeği	Ekonomideki İstihdam Zorlukları	Çevresel ve Sosyal Baskı	Kişisel Karamsarlık ve Özgüven Eksikliği	Niteliksel Olarak Bilgi ve Beceri Eksikliği
<b>Ekonomideki İstihdam Zorlukları</b>	r	0,369				
	p	<0,001				
<b>Çevresel ve Sosyal Baskı</b>	r	0,384	0,606			
	p	<0,001	<0,001			
<b>Kişisel Karamsarlık ve Özgüven Eksikliği</b>	r	0,367	0,421	0,394		
	p	<0,001	<0,001	<0,001		
<b>Niteliksel Olarak Bilgi ve Beceri Eksikliği</b>	r	0,303	0,248	0,463	0,252	
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
<b>Genel İşsizlik Kaygısı</b>	r	0,471	0,825	0,884	0,630	0,584
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

r: Pearson korelasyon katsayısı

Umutsuzluk ölçeği ile genel işsizlik kaygısı arasında pozitif yönlü orta düzey anlamlı bir ilişki vardır ( $p<0,001$ ). Ekonomideki istihdam zorlukları ile çevresel ve sosyal baskı, kişisel karamsarlık ve özgüven eksikliği arasında pozitif yönlü orta düzey anlamlı bir ilişki vardır ( $p<0,001$ ). Ekonomideki istihdam zorlukları ile niteliksel olarak bilgi ve beceri eksikliği arasında pozitif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki vardır ( $p<0,001$ ). Ekonomideki istihdam zorlukları ile genel işsizlik kaygısı arasında pozitif yönlü yüksek düzey anlamlı bir ilişki vardır ( $p<0,001$ ). Çevresel ve sosyal baskı ile kişisel karamsarlık ve özgüven eksikliği arasında pozitif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki vardır ( $p<0,001$ ). Çevresel ve sosyal baskı ile genel işsizlik kaygısı arasında pozitif yönlü yüksek düzey anlamlı bir ilişki vardır ( $p<0,001$ ). Çevresel ve sosyal baskı ile niteliksel olarak bilgi ve beceri eksikliği arasında pozitif yönlü orta düzey anlamlı bir ilişki vardır ( $p<0,001$ ). Kişisel karamsarlık ve özgüven eksikliği ile niteliksel olarak bilgi ve beceri eksikliği arasında pozitif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki vardır ( $p<0,001$ ). Kişisel karamsarlık ve özgüven eksikliği ile genel işsizlik kaygısı arasında pozitif yönlü orta düzey anlamlı bir ilişki vardır ( $p<0,001$ ). Niteliksel olarak bilgi ve beceri eksikliği ile genel işsizlik kaygısı arasında pozitif yönlü orta düzey anlamlı bir ilişki vardır ( $p<0,001$ ). Genel olarak sağlık meslek yüksekokulu öğrencilerinin işsizlik kaygı düzeyleri ile umutsuzluk düzeyleri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu

saptanmıştır. Bu bulguya göre, üniversiteli gençlerin işsizlik kaygıları arttıkça umutsuzluk düzeylerinin de anlamlı düzeyde arttığı yorumu yapılabilir. İş bulamama kaygısı beraberinde kişiyi umutsuz, çaresiz bırakırken olası bir bunalıma da sürükleyebilirken, hayata hazırlanmanın en güzel yılları olan bu dönemin kaygılardan uzak, yaşamdan zevk alarak ve geleceğe umutla bakarak geçmesi hem birey hem de toplum olarak ihtiyacımız olmalıdır.

## 6. Sonuç

Özellikle içinde bulunduğumuz pandemi döneminde önemi daha da artan sağlık sektörü her kademe sağlık çalışanı ile bir bütün olup; ara eleman grubunu oluşturan önlisans mezunlarının istihdam edilebilirliği oldukça önemlidir. Çalışma hayatında yer edinebilmek, mezun olduktan sonra işsiz kalma kaygısı yaşamamak her üniversite öğrencisinin umududur. Bu amaçla Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören potansiyel sağlık çalışanları ile işsizlik kaygılarını ve umutsuzluk düzeylerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen çalışma, 213 öğrencinin katılımı ile tamamlanmıştır. Katılımcıların %71,8'i kadın ve %28,2'si erkektir. Katılımcıların %20,7'si Tıbbi Dokümantasyon, %17,8'i Odyometri, %11,3'ü Tıbbi Görüntüleme, %10,3'ü Anestezi bölümünü okumaktadır. Katılımcıların %79,8'i bölümünü isteyerek tercih etmiştir.

Çalışmada, bölümünü istemeyenlerde isteyenlere göre umutsuzluk düzeyi daha yüksek çıkmaktadır. Genel İşsizlik Kaygısı bölümü isteme durumuna göre farklılık göstermektedir ( $p<0,001$ ). Bölümü istemeyenlerde bölüm isteyerek okuyanlara göre genel işsizlik kaygısı daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Bölümü istemeyenlerde, bölümü isteyenlere göre çevresel ve sosyal baskı düzeyi daha yüksek çıkmıştır. Buna göre, gençlerin meslek seçiminde kendi yeteneklerine ve isteklerine uygun olarak yapmaları önem taşımaktadır.

Sağlık hizmetleri meslek yüksekokullarında artan öğrenci kontenjanları ile bu alanda azalan istihdamın kaygıyı ve umutsuzluğu arttırdığı göz önünde bulundurulduğunda; eğitim planlayıcısı YÖK ile en büyük istihdam alanı olan Sağlık Bakanlığının sayısal veriler ışığında konuyu değerlendirerek, ihtiyacın çok üstünde olan program ve kontenjanları tekrardan ele almaları gerekmektedir. Bununla birlikte, üniversite öğrencilerinin işsizlik kaygısı yaşamaması için üniversiteler ile kurumların işbirliği içerisinde çalışması gerekmektedir. Bu işbirliği, sektörün talep ettiği işgücü niteliklerini öğrencilerin kazanabilmeleri amacıyla eğitim programlarının piyasa ile uyumlu hale getirilmesini, staj imkânlarının genişletilmesini kapsamaktadır. Sağlık çalışanları açısından olmazsa olmaz olan teorik bilginin uygulama eğitimleri ile pekiştirilerek pratiğe dönüştürülmesi anca sağlanacak staj imkânları ile mümkün olabilecektir. Kendini her anlamda yeterli gören gençlerde işsiz kalma kaygısı ve umutsuzluk duygusunun azalması beklenen ve istenen bir sonuç olacaktır. Bu bağlamda hem eğitimciler

hem karar vericiler hem de işverenler birlikte hareket ederek işsizliğin psikolojik etkilerini azaltacak bir eğitim ve istihdam süreci oluşturmalıdırlar.

## KAYNAKÇA

- Aydın, N. (2012). İşsizlik, Beveridge Eğrisi ve Türkiye İşgücü Piyasasına İlişkin Bir Değerlendirme. *DPUISS*, 32(2), 119-134.
- Beck, T., A., Weissman, A. (1974). The Measurement of Pessimism: The Hopelessness Scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42(6), 861-865.
- Beck, A. T. vd. (2006). *Anksiyete Bozuklukları ve Fobiler*, Litera Yayıncılık, Çev. Veysel Öztürk, İstanbul.
- Biçerli, K., M. (2018). *Çalışma Ekonomisi*. Beta Basım: İstanbul.
- Erdayı, U., A. (2009). Dünyada Genç İşsizliği Sorununun Çözümüne Yönelik Ulusal Politikalar ve Türkiye. *Çalışma ve Toplum*, 2009/3, 133-162.
- Darity, Jr. W., H. Arthur Goldsmith, H., A. (1993). Unemployment, Social Psychology, and Unemployment Hysteresis, *Journal of Post Keynesian Economics*, 16(1), 55-75.
- Durak, A., Palabıykoğlu, R. (1994). Beck Umutsuzluk Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Kriz Dergisi*, (2), 311-319.
- Dursun, S., Aytaç, S.(2009). Üniversite Öğrencileri Arasında İşsizlik Kaygısı, *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28(1), 71-84.
- Karabıyık, İ. (2009). Avantaj ve Dezavantajları İle Genç İşsizliğinin Değerlendirilmesi. *EÜHFD*, 13(3-4), 293-320.
- Kökocak, A., Yılmaz, M., Demirci, N. (2015). İşsizlik Olgusu Ve İstihdam Artırıcı Stratejiler. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*. 7(1), 109-121.
- Küçük, U., Usta, G., Torpuş, K. (2019). Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Son Sınıf Öğrencilerinin İş Bulma Endişeleri ve Umutsuzluk Düzeyleri. *ACU Sağlık Bilimleri Dergisi*. 10(3): 367-372.
- Leahy, L., R. (2009). Unemployment Anxiety. *The Behavior Therapist*. 32(3), 1-2.
- Linn, W., M., Sandifer, R., Stein, S. (1985). Effects of Unemployment on Mental and Physical Health. *American Journal of Public Health*, 75(5), 502-506.
- Mahiroğulları, A., Korkmaz, A. (2018). *İşsizlikle Mücadelede Emek Piyasası Politikaları Türkiye ve AB Ülkeleri*. Ekin Basım Yayın Dağıtım: Bursa.
- Okur, A. (2015). *Türkiye'de Genç İşsizliği ve Nedenleri*. Gazi Kitabevi: Ankara.
- Özgül, B. (2018). Türkiye'de ÖnLisans Düzeyinde Sağlık Eğitimi ve Geleceği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*. 9(21): 129-144.
- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2011). İl Sağlık Müdürlükleri İl İnsan Kaynakları Planlama Rehberi. <https://docplayer.biz.tr/6699967-II-saglik-mudurlukleri-il-insan-kaynaklari-planlama-rehberi.html>
- Saleem, A., Hussain, S. (2018). SocioPsycho Impacts of Unemployment on Educated Youth: A Case Study of Lahore City. *Pakistan Administrative Review*, 2(1), 267-275.
- Şanlı Kula, K., Saraç, T. (2017). Üniversite Öğrencilerinin Umutsuzluk Düzeylerinin İncelenmesi: Ahi Evran Üniversitesi Örneği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 1-16.
- Taşgım, Ö., Bozgeyikli, H., Boğazlıyan, E., E. (2017). Üniversiteli Gençlerin İşsizlik Kaygıları İle Psikolojik Dayanıklılıkları Arasındaki İlişki. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 6(15), 551-567.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2019). Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2018. <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/36134.siy2018trpdf.pdf?0>
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2014). 2023 Yılı Sağlık İş Gücü Hedefleri ve Sağlık Eğitim, Ankara: Sağlık Bakanlığı Yay. No: 958. [https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/2912,2023saglikegitimibaski-webpdf.pdf?0&\\_tag1=F5D3B4615C9B33C44FD202329148FB0FA3778B85](https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/2912,2023saglikegitimibaski-webpdf.pdf?0&_tag1=F5D3B4615C9B33C44FD202329148FB0FA3778B85)
- Tekin Tayfun, N., A., Korkmaz, A. (2016). Üniversite Öğrencilerinde İşsizlik Kaygısı: Süleyman Demirel Üniversitesi Öğrencileri Üzerinde Bir Araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(17), 534-555.
- Tekin, N., A. (2015). Üniversite Öğrencilerinde İşsizlik Kaygısı: Süleyman Demirel Üniversitesi Öğrencileri Üzerinde Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Tokgöz Yılmaz, S., Köksal, A. (2008). Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları'nın Durumu ve Çözüm Önerileri. *Ankara Üniversitesi Dikimevi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*. 7(2): 37-40.
- Turaç, S., İ., Bayın Dona, G. (2017). Sağlık Yönetimi Öğrencilerinin İşsizlik Kaygılarını ve Yaşam Doyumlarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 5(4), 119-127.
- Yazar, Aslan, B. (2015). Genç İşsizliğine Yönelik Alan Araştırması: Üniversite Öğrencileri Arasında Kaygı ve Umutsuzluk. *Çalışma İlişkileri Dergisi*. 6(2), 71-86.

## Servetin Tüketim Üzerindeki Asimetrik Etkileri<sup>1</sup>

### The Asymmetric Effects of Wealth on Consumption

Musa BAYIR, Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi Türkiye, musa.bayir@gmail.com

Orcid No: 0000-0002-6877-4032

Hüseyin GÜVENOĞLU, Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi, Türkiye, hguvenoglu@bandirma.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-5220-3657

*Öz: Hanehalkı tüketim harcamaları ile ilgili kararlarını yalnızca cari gelirlerini değil, sahip oldukları serveti de göz önünde bulundurarak almaktadır. Bu durum iktisat literatüründe servet etkisi olarak isimlendirilmektedir. Teorik olarak, hane halkı servetinde yaşanan değişim tüketim harcamalarını etkilemektedir. Bu çerçevede, servet etkisinin varlığının ekonomi üzerinde önemli etkilerinin olacağı ifade edilebilir. Diğer taraftan, Türkiye ekonomisinde son yıllarda konut ve finansal varlıkların fiyatlarında önemli dalgalanmalar yaşanmıştır. 2008 finansal krizi konut fiyatlarında yaşanan gelişmelerin toplam talep üzerindeki uyarıcı etkisinin önemini ortaya koymuştur. Bununla birlikte, yaşanan gelişmeler servetteki artış ve azalışın tüketim üzerindeki etkisinin aynı olmadığını göstermektedir. Bu doğrultuda, çalışmanın amacı konut ve finansal servetteki değişimin tüketim harcamaları üzerindeki asimetrik etkilerini ampirik olarak araştırmaktır. Çalışmada, iki ampirik model tahmin edilmektedir. Birincisinde, konut servetinin tüketim üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. İkinci modelde ise finansal servetin tüketim üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Çalışmanın yöntemi NARDL'dir. Analizler 2011:Q1-2019:Q4 dönemini kapsamaktadır. Çalışmanın ampirik bulguları servet ve tüketim arasında asimetrik eşbütünleşme ilişkisi olduğunu göstermiştir. Uzun dönemde, konut servetindeki artışın tüketim üzerinde bir etkisi yoktur. Ancak, konut servetindeki %1'lik bir azalma tüketimi %0.32 düşürmektedir. Finansal servetteki değişimin tüketim üzerindeki etkisi ise hem artış hem azalış durumunda ortaya çıkmaktadır. Finansal servetteki %1'lik artış tüketimi %0.18 artırırken, finansal servetteki %1'lik düşme tüketimi %0.21 azaltmaktadır. Sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, analiz döneminde servet etkisinin geçerli olduğu ifade edilebilir.*

*Anahtar Sözcükler: Servet Etkisi, Tüketim, Konut Serveti, Finansal Servet, Asimetrik İlişki*

*JEL Sınıflandırması: E21, D31, C32*

*Abstract: Households make their decisions regarding their consumption expenditures by considering not only their current income but also their wealth. This relationship is termed as the wealth effect in the economic literature. Theoretically, the change in household wealth affects their consumption expenditures. In this context, it can be stated that the existence of the wealth effect will have important effects on the economy. On the other hand, the Turkish economy has experienced significant fluctuations in the prices of housing and financial assets in recent years. The 2008 financial crisis revealed the importance of the stimulating effect of housing prices on total demand. However, empirical evidence shows that the impact of increase and decrease in wealth on consumption is not the same. Accordingly, the study aims to empirically investigate the asymmetrical effects of the change in housing and financial wealth on consumption expenditures. In the study, we estimated two empirical models. Firstly, we investigated the effect of housing wealth on consumption. In the other model, we examined the impact of financial wealth on consumption. The empirical method of the study is NARDL. The analyses include between the 2011:Q1-2019:Q4 periods. The empirical results indicate that there is asymmetric cointegration relationship between wealth and consumption. In the long term, the increase in housing wealth has no effect on consumption. However, a 1% reduction in housing wealth lowers consumption by 0.32%. The impact of the financial wealth on consumption occurs in both an increase and a decrease in financial wealth. While a 1% increase in financial wealth raises consumption by 0.18%, a 1% decrease in financial wealth reduces consumption by 0.21%. When the empirical results are evaluated together, it can be stated that the wealth effect is valid in the analysis period.*

*Keywords: Wealth Effect, Consumption, Housing Wealth, Financial Wealth, Asymmetric Relationship*

*JEL Classification: E21, D31, C32*

<sup>1</sup> Bu çalışma 26-27 Eylül 2019 tarihlerinde İstanbul'da düzenlenen "5. Uluslararası Ekonomi Yönetimi ve Pazar Araştırmaları Kongresi"nde sunulmuştur.

#### **Makale Geçmişi / Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 30 Nisan / April 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 9 Temmuz / July 2020

© 2020 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

There is no conflict of interest or ethical concern regarding this publication.

## 1. Giriş ve Kuramsal Çerçeve

2000’li yıllardan itibaren ABD ekonomisinde konut sektöründe önemli bir canlılık ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, konut piyasalarında yaşanan olumlu gelişmeler zaman geçtikçe yerini konut fiyat balonu oluşumu endişesine bırakmıştır. Bunun üzerine, Amerikan Merkez Bankası (FED) 2000’li yıllardan sonra uyguladığı genişletici para politikasını sonlandırmıştır. Bu politika tercihi karşısında konut sektöründe yaşanan olumlu gelişmeler tersine dönmeye başlamıştır. Konut fiyatlarında yaşanan aşağı yönlü hareketle birlikte ABD ekonomisinde güçlü bir daralma ortaya çıkmış ve küresel krize dönüşen bir ekonomik konjoktüre girilmiştir. Ortaya çıkan ekonomik bunalımın talep daralmasına dayanması ve bunun konut fiyatlarında yaşanan tersine dönüşle ilişkilendirilmesi ekonomi literatüründe uzun süredir var olan servet etkisine ilişkin ilgiyi yeniden artırmıştır.

2008 finansal kriziyle mücadele sürecinde gelişmiş ülkeler önemli düzeyde likidite ortaya çıkaran genişletici politikalar uygulamıştır. Finansal kriz sürecinde bunun gelişmekte olan ülkeler üzerindeki etkisi gelişmekte olan ülkelere yönelik yabancı sermaye hareketlerini artırmak şeklinde olmuştur. Bununla birlikte, ekonomik krizin olumsuz etkilerini sınırlama çabası içerisinde olunması gelişmekte olan ülkelerde de politikacıların genişletici politikalar uygulamasına neden olmuştur. Bu politikalarla birlikte hem konut sektöründe hem de finansal sektörlerde önemli bir canlanma ortaya çıkmıştır. 2007 yılında konut sektörü ile ilgili gerçekleştirilen kanuni düzenlemelerinde etkisiyle bu sektörde 2011-2015 döneminde konut fiyatları hızlı bir şekilde artış göstermiştir (Güler, 2012). Aynı dönemde hisse senedi piyasasında da önemli bir canlanma yaşanmıştır. Bu dönemden sonra ise hem yerel ekonomik dinamiklerin etkisi, hem küresel likiditenin daralmasıyla birlikte her iki piyasada da bir daralma ortaya çıkmıştır. Reel olarak bakıldığında konut fiyat artışlarının 2017 yılından itibaren negatife döndüğü görülmektedir (TCMB, 2019). Bu gelişmeler, 2008 finansal krizine giden süreçte yaşanan gelişmeleri gündeme getirmiştir. Bu çerçevede, hanehalkının servet dağılımı içinde önemli bir yere sahip olan konut ve finansal varlıkların fiyatlarında yaşanan değişimlerin ekonomi üzerinde önemli etkilerinin olabileceği öngörülmektedir.

Teorik olarak bakıldığında, özel tüketim harcamaları toplam talep içerisinde önemli bir paya sahiptir. Bu çerçevede tüketim harcamalarında meydana gelebilecek artış veya azalışların ekonomiyi etkileyeceği söylenebilir. İktisadi literatüre göre tüketim harcamaları hem gelirin hem de servetin bir fonksiyonudur. Bu nedenle hanehalkının sahip olduğu servet portföyünde yer alan varlıkların değerlerinde yaşanacak değişikliğin tüketim harcamalarını da etkileyeceği düşünülmektedir. Sürekli gelirden bağımsız olarak tüketim harcamalarında meydana bu değişikliğe “servet etkisi” denilmektedir. Servet etkisine ilişkin teorik temeller Keynezyen iktisadi düşünce çerçevesinde oluşmaya başlamıştır. İlk olarak Modigliani ve Brumberg (1954) yaşam döngüsü modelinde servet etkisinden söz etmiştir. Bu modelde hanehalkının gelirini hayatı boyunca en yüksek faydayı elde edeceği şekilde kullanacağı varsayımı söz konusudur. Buna göre bireyler elde ettikleri gelirin bir kısmını tasarruf ederek gelecek dönemlerde harcayabilmektedir. Tasarruf edilen gelir ise servetin temel kaynağıdır. Bu nedenle servette meydana gelecek artış veya azalışlar bireylerin tüketim harcamaları üzerinde etkili olmaktadır. Daha sonra Friedman (1957) sürekli gelir hipotezini ortaya koymuştur. Bu hipotezde, diğer tüketim modellerine tüketimin sadece gelirden etkilenmediğine ilişkin eleştiriler yöneltmiştir. Buna göre sürekli gelir ve geçici gelir ayrımı ortadan kaldırılıp hanehalkının tüketim kararlarını sürekli gelire göre aldığı ifade edilmiştir (Winkler, 2016). Servet etkisinin dikkate alındığı tüketim modellerinde tüketimin sürekli gelir, gelecek beklentisi, demografik unsurlar gibi ekonomik değişkenlerle birlikte hanehalkı servetiyle açıklanmaya çalışıldığı görülmektedir. Böylece hanehalkının servetinde meydana gelen artış ve azalışların diğer faktörler değişmese bile tüketimi değiştirebileceği belirtilmektedir. Servetin tüketimi etkilediği çeşitli aktarım kanalları bulunmaktadır. İlk aktarım kanalı teminat etkisi olarak isimlendirilmektedir. Teminat etkisi kanalı şu şekilde çalışmaktadır. Kredi piyasalarında asimetrik bilgi olduğu varsayımı söz konusudur. Asimetrik



bilgi kredi piyasalarında ters seçim sorununa neden olmaktadır. Bu piyasa başarısızlığının önüne geçmek için teminat mekanizması kurulmuştur. İşte servette yaşanan değişim daha yüksek miktarda teminat sağlayacağı için aynı zamanda bireylerin kredi kullanım miktarını etkileyecektir. Başka bir ifadeyle, servette yaşanan değişim kişilerin borçlanma kapasitesini de değiştirmektedir. Nihai olarak, serveti artan bireylerin borçlanma imkânı artmakta ve daha fazla harcama olanağına sahip olunmaktadır (Aoki vd., 2004). İkinci aktarım mekanizması ihtiyati tasarruf kanalıdır. Hanehalkı elde ettikleri gelirin bir kısmını ihtiyati olarak tasarruf etmekte ve çeşitli servet unsurlarında değerlendirmektedir. Dolayısıyla varlıklarının değerinde yaşanan değişim bireylere daha fazla harcama imkânı sunmaktadır (Güler, 2012: 7-8). Son aktarım mekanizması güven kanalı olarak ifade edilmektedir. Buna göre, servette yaşanan artış ve azalış hanehalkının geleceğe bakışını değiştirmektedir. Buna bağlı olarak hanehalkı harcamalarını artırmakta veya azaltmaktadır (Helander, 2014: 23). Servetteki artışın tüketim harcamalarını artıracığı öngörüsünde bulunan bu üç görüşün dışında negatif servet etkisi kanalı olarak isimlendirilen bir mekanizma daha bulunmaktadır. Giuliadori (2005), Milcheva ve Sebastian (2010) çalışmalarında konut fiyatlarındaki artışın konut sahibi olmayan hanehalkı üzerinden de bir takım etkiler ortaya çıkaracağını ifade etmektedir. Buna göre, konut fiyatlarında yaşanan artış kira ücretlerini de artıracaktır. Artan kira harcamaları kirada oturan hane halkının harcanabilir gelirini düşürerek tüketim harcamalarını kısmasına neden olmaktadır. Bunun dışında artan konut fiyatlarının potansiyel konut alıcıları üzerinden ortaya çıkardığı bir etki de söz konusudur. Buna göre, konut satın almak amacıyla birikim yapan hane halkının tasarrufları, konut fiyatlarındaki artışla birlikte nispi olarak daha değersiz hale gelecektir. Dolayısıyla hanehalkı daha fazla tasarruf etmek durumunda kalacaktır. Böylece harcanabilir gelirlerini ve tüketimlerini kısmak zorunda kalacaklardır. Negatif servet etkisinin geçerli olduğu durumda konut fiyatlarındaki gelişmeler tüketim harcamaları üzerinde negatif yönlü bir etki ortaya çıkarmaktadır.

Konut hanehalkının barınma ihtiyacını karşılamakla birlikte aynı zamanda bir yatırım aracı olma niteliğine sahiptir. Hanehalkının yatırım portföyüne bakıldığında geleneksel olarak büyük kısmı konuttan oluşmaktadır. Buna ek olarak konut servetinin hanehalkı arasındaki dağılımı nispeten homojendir. Bu iki özelliği konut servetindeki artış ve azalışların hanehalkı harcamaları üzerindeki genişletici ve daraltıcı etkisinin daha hissedilir olmasına yol açmaktadır. Servet portföyünün bir diğer önemli kısmı ise finansal varlıklardan oluşmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler piyasa ekonomisini tam olarak işletemedikleri için finansal varlıklara yönelik yatırım konuta göre daha düşüktür. Bu nedenle finansal servetin hanehalkı arasındaki dağılımı daha heterojendir. Her iki servet unsurunun belirtilen özellikleri dikkate alındığında servet ve tüketim arasındaki ilişkiyi belirleyen çeşitli unsurlar bulunmaktadır. Bunlardan ilki servet sahiplerinin marjinal tüketim eğilimidir. Buna göre, geliri yüksek tüketicilerin marjinal tüketim eğilimi daha düşük olacaktır. Bu nedenle, bu kesimde servet etkisi daha küçük olacaktır. İkinci olarak, konut servetinde yaşanan değişimler finansal servetteki değişimlere kıyasla daha kalıcıdır. Bu çerçevede, konut servetinin tüketim üzerindeki etkisinin daha güçlü olacağı öngörülmektedir. Son olarak, konut servetinin nakde dönüşmesinde işlem maliyetleri yüksektir. Bu nedenle, söz konusu maliyetler konut servetinin tüketim üzerindeki etkisini azaltıcı bir etki ortaya çıkarmaktadır (Slacalek, 2009: 9-10).

Türkiye ekonomisinde, 2011 yılından sonraki dönemde konut ve finansal varlıklarının değerinde önemli dalgalanmalar yaşanmıştır. Bu noktadan hareketle konut ve hisse senedi piyasalarında yaşanan genişleme ve daralmaların servet etkisi kanalıyla tüketim üzerinde önemli etkilerinin olacağı ifade edilebilir. Bu durumun ampirik olarak araştırılması ekonomik açıdan oldukça önemlidir. Servet etkisine ilişkin elde edilecek ampirik sonuçların politikacılar açısından değerli bilgiler sunacağı söylenebilir. Böylece, hem makroekonomik tahminlerin daha tutarlı olması hem de daha uygun politika tasarımlarının yapılması sağlanacaktır. Bu çerçevede çalışmada, 2011-2019 döneminde Türkiye ekonomisinde konut servetinin ve finansal servetin tüketim harcamaları üzerindeki etkisinin ampirik olarak araştırılması

amaçlanmaktadır. Bu kapsamda, ikinci bölümde literatür taramasına, üçüncü bölümde ampirik yöntem ve modele, dördüncü bölümde ampirik sonuçlara yer verilmektedir.

## 2. Literatür Taraması

Ampirik literatür incelendiğinde daha çok gelişmiş ülke ekonomilerini analiz eden çalışmaların olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, gelişmekte olan ülkelerde servet etkisini araştıran çalışmalar da son dönemde artmıştır. Türkiye ekonomisine ilişkin ampirik literatür ise servete ilişkin veri eksikliğinden kaynaklı olarak oldukça sınırlıdır.

Gelişmiş ülkelerde servet etkisini araştıran çalışmalara bakıldığında genel olarak servetin tüketim üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte, finansal servetin ve konut servetinin nispi etkisinde döneme ve ülkelere göre farklılaşmalar söz konusudur. Slacalek (2009), çoğunluğunu AB ülkelerinin oluşturduğu 16 gelişmiş ülke ekonomisine ilişkin 1960-2000 yılları arasında farklı dönemler için gerçekleştirdiği analizde, finansal servetin ve konut servetinin tüketim üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bununla birlikte, Anglosakson ülkeleri ve Euro bölgesi dışında kalan ülkelerde servet etkisi daha zayıf bulunmuştur. ABD ve İngiltere dışındaki ülke ekonomilerinde ise finansal servetin etkisi konut servetinden daha baskın bulunmuştur. Sousa (2009), Euro bölgesi ülkelerinde 1980-2007 döneminde gerçekleştirdiği analizde yine servet etkisinin varlığına ilişkin bulgular elde etmiştir. Buna ek olarak, tüketim üzerinde finansal servetin etkisinin nispeten büyük olduğunu ve konut servetinin etkisinin ise çok az olduğunu göstermiştir. Euro bölgesinden 10 ülke ekonomisinde 2000-2010 dönemini analiz eden Marzabal ve Junior (2016), benzer sonuçlar elde etmişler ve finansal servetin tüketime etkisini konut servetinden daha baskın bulmuşlardır. Bir başka çalışmada, Bassanetti ve Zollino (2010), İtalya ekonomisinde 1980-2008 dönemine ilişkin gerçekleştirdikleri analizde, konut ve finansal varlıklardan kaynaklanan servetin tüketim üzerinde pozitif bir etki oluşturduğu sonucuna ulaşmışlardır. Nispi etkiye bakıldığında ise, konuttan kaynaklanan servet etkisinin diğer varlıklara göre daha düşük olduğu görülmüştür. Barrell vd. (2015), İngiltere ve İtalya ekonomisinde konut serveti ve finansal servetin tüketim üzerindeki etkisini 1972-2012 döneminde analiz etmişlerdir. Analiz sonuçları, konut servetinin tüketimi İngiltere’de etkilerken İtalya’da etkilemediğini göstermiştir. Finansal servet ise her iki ülkede de toplam tüketimi pozitif ve önemli düzeyde etkilemektedir. Son olarak ise, İngiltere’de konut servetinin tüketim üzerindeki etkisi, İtalya’da ise finansal servetin tüketim üzerindeki etkisinin zaman içinde artış gösterdiği ifade edilmiştir. Bir diğer çalışmaya bakıldığında, Bonis ve Silvestrini (2012) ise 11 OECD ülkesinde 1997-2008 yılları arasında servetin tüketim üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Hem finansal hem de reel servetin tüketim üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunun bulunduğu analize göre, finansal servet tüketim üzerinde reel servetten daha etkili bulunmuştur. Benzer bir çalışmada, Shen vd. (2014) 14 OECD ülkesinde 1975-2011 döneminde hisse senedi ve konut servetinin tüketim üzerinde etkili olduğunu bulmuşlardır. Bununla birlikte, Bonis ve Silvestrini (2012) gibi hisse senedinin ortaya çıkardığı servet etkisinin konutun ortaya çıkardığı servet etkisinden daha büyük olduğunu tespit etmişlerdir. Farklı olarak, 2000’li yıllardan sonra gayrimenkulden kaynaklanan servet etkisinin daha ağır bastığı ifade edilmiştir. Yukarıdaki çalışmalarda, 1960-2015 döneminde gelişmiş AB ve OECD ülkelerini dikkate alan analizlerde, genel olarak servet etkisinin varlığına ilişkin bulgular elde edilirken, finansal servetin konut servetine göre daha baskın olduğu sonucu elde edilmiştir. Case vd. (2005) ise 14 gelişmiş ülke ekonomisinde 1975-1999 dönemini kapsayan analizlerinde servet etkisinin varlığına ilişkin bulgular elde etseler de, konut servetinin tüketim üzerindeki etkisinin finansal servetten daha büyük olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Başka bir çalışmada Coşkun vd. (2018) de, 11 gelişmiş ekonomide 1970-2015 dönemini analiz etmişler ve tüketimin finansal servetten ziyade konut serveti ile açıklandığı sonucuna ulaşmışlardır. Ek olarak, konut servetinin tüketim üzerinde pozitif ve önemli bir etkisi söz konusuysen hisse senedinden kaynaklanan servet ile tüketim arasında negatif ilişki olduğu

vurgulanmıştır. Bertaut (2002), servet etkisinin etkinliğini ülkelere göre karşılaştırmalı olarak test etmiştir. Çalışmada konut ve finansal servetin ayrı ayrı veya birlikte ele alındığı veri setleriyle tahminler yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, İngiltere, Kanada ve ABD’de servet etkisinin güçlü olduğu ifade edilmektedir. Bununla birlikte, Japonya’da servet etkisinin varlığına dair sonuçlar elde edilse de, 1990’ların ikinci yarısında tüketim üzerindeki nispi payının azaldığı ifade edilmektedir. Bununla birlikte, bazı küçük Avrupa ülkeleri dışında Avrupa ekonomilerinde ise servetin tüketim üzerindeki etkisi oldukça sınırlı bulunmuştur. Dvornak ve Kohler (2007), 1984-2001 dönemi için gerçekleştirdiği analizlerde Avustralya eyaletlerinden oluşan bir grupta hanehalkı servet değişiminin tüketim harcamaları üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Hem konut hem de hisse senedi servetinin tüketim üzerinde önemli bir etkisi olduğu sonucu elde edilmiştir. Hamburg vd. (2008) Almanya ekonomisinde 1980-2003 döneminde servetin tüketim üzerindeki etkisini araştırmıştır. Buna göre, tüketim üzerinde servetin önemli bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Gelişmiş ülkelerde servet etkisini araştıran yukarıdaki çalışmalardan farklı olarak, ülkeleri finansal piyasaları banka bazlı ve piyasa bazlı olarak gruplayan ve buna göre analiz eden çalışmalar söz konusudur. Ludwig ve Slok (2004), 16 OECD ülkesinde 1960-2000 döneminde servet etkisini analiz etmişlerdir. Analiz sonuçları, uzun dönemde tüketimin hisse senedi fiyatlarındaki kalıcı değişikliklere verdiği tepkinin piyasa bazlı finansal sisteme sahip ülkelerde banka bazlı finansal sisteme sahip ülkelere kıyasla daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bunun dışında, tüketim ve konut fiyatları arasında ise pozitif ilişki olduğu ve bu ilişkinin gücünün 1990’lı yıllardan sonra artış gösterdiği sonucu vurgulanmıştır. Winkler (2016) ise 14 gelişmiş ülkede 1995-2013 döneminde servet etkisini araştırmıştır. Kanada, Danimarka, Almanya, İtalya, Japonya ve ABD’de servet ile tüketim arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca, servet etkisinin tüketimin gelir esnekliği, servette yaşanan oynaklık ve gelir eşitsizliğinin yüksek olduğu ülkelerde daha düşük olduğu, iş koşullarının iyi ve krediye ulaşımın kolay olduğu ülkelerde ise daha büyük olduğu sonucu vurgulanmıştır.

Gelişmekte olan ülkelerle ilgili çalışmalara bakılırsa konut ve finansal servetin tüketime etkisinin araştırıldığı çalışmalar olduğu gibi yalnızca konut veya finansal servetin etkisinin araştırıldığı çalışmalarda söz konusudur. Ciarlone (2011), Asya ve Avrupa’dan 17 gelişmekte olan ülke ekonomisinde 1995-2009 döneminde, reel ve finansal servetin tüketim üzerindeki etkisini araştırmıştır. Analiz sonuçları, reel ve finansal servetin göstergesi olarak kullanılan konut ve hisse senedinde yaşanan değişimin hane halkı tüketimini uzun dönemde pozitif olarak etkilediğini göstermiştir. Bununla birlikte, konut servetinin tüketime etkisi hisse senedinden daha büyük bulunmuştur. Asya ve Avrupa ülkeleri için ayrı ayrı gerçekleştirilen analizde ise Avrupa ülkelerinde konut fiyatlarının tüketim üzerindeki etkisi daha yüksek bulunmuştur. Peltonen vd. (2012), 14 gelişmekte olan ülkede 1975-2008 döneminde servet etkisini araştırdığı çalışmada benzer sonuçlar elde etmişlerdir. Buna göre, konut serveti finansal piyasaların gelişmediği ve düşük gelire sahip ülkelerde tüketim üzerinde daha fazla etkili olurken, finansal servet ise finansal piyasaların daha çok geliştiği ülkelerde tüketim üzerinde daha etkili olmaktadır. Bunun dışında, Latin Amerika ülkelerinde hem hisse senedi hem de konut servetinin tüketim üzerindeki etkisinin küçük olduğu, Asya ülkelerinde ise konut servetinin tüketim üzerindeki etkisinde son yıllarda artış yaşandığı sonucu elde edilmiştir. Hane halkı servetinin tüketim üzerindeki etkisini, Athanassiou ve Tsouma (2017) Yunanistan ekonomisinde 2000-2015 döneminde, Georgakopoulos (2019) Malta ekonomisinde 2017 yılına ait hane halkı finans ve tüketim anketinden hareketle analiz etmiştir. Analiz sonuçları, hem finansal servet hem de konut servetinin tüketimi pozitif etkilediğini göstermiştir. Bununla birlikte, konut servetinin tüketim üzerindeki etkisinin finansal servetten daha belirgin olduğu tespit edilmiştir. Hui vd. (2012), konut serveti ve finansal servetin tüketim üzerindeki etkisini, Hong Kong ekonomisinde 1981-2010 dönemi için analiz etmişlerdir. Analiz sonuçları, hem konut hem de finansal servetin tüketim üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermiştir. Kengne vd. (2012), Güney Afrika ekonomisinde

1996-2010 döneminde yalnızca konut fiyatlarının tüketim üzerindeki etkisini analiz etmişler ve konut fiyatlarındaki artışın tüketim üzerinde önemli bir artış oluşturduğu sonucuna ulaşmışlardır. Analiz sonuçları, konut fiyatlarındaki negatif şokun tüketim üzerindeki etkisinin ise önemli olmayan düzeyde ve negatif olduğunu göstermiştir. Singh (2012), Hindistan ekonomisinde 1996-2010 döneminde varlık piyasalarından kaynaklanan servetin tüketim üzerinde etkisini analiz etmiştir. Analiz sonuçları, Hindistan ekonomisinde varlık piyasalarının tüketim üzerindeki servet etkisinin nispeten küçük olduğunu göstermiştir. Son olarak, Sonje vd. (2014), 30 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomisinde hisse senedi ve konut servetinin tüketim üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Analiz sonuçları, hisse senedinin ortaya çıkardığı servet etkisinin gelişmiş ülkelerde güçlü, gelişmekte olan ülkelerde ise zayıf olduğunu göstermiştir. Konutun ortaya çıkardığı servet etkisi ise gelişmekte olan ülkelerde güçlü bulunmuştur.

Literatürde servetin tüketim üzerindeki asimetrik etkilerini araştıran az sayıda çalışma da bulunmaktadır. Apergis ve Miller (2004) 1957-2002 döneminde, ABD ekonomisinde finansal servetteki değişimin tüketim harcamaları üzerindeki asimetrik etkilerini araştırmıştır. Analiz sonuçları asimetrik etkilerin söz konusu olduğunu ve finansal servetteki negatif yönlü değişimin tüketim üzerindeki etkisinin pozitif yönlü değişimlerin etkisine kıyasla daha baskın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Marquez vd. (2013) 1976-2009 döneminde İngiltere ekonomisi için benzer bir yöntem kullanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, konut servetindeki artışların tüketim harcamalarını etkilerken azalışların herhangi bir etkisi olmadığı sonucu elde edilmiştir. Diğer tarafta, finansal servetteki pozitif değişimler etkisiz bulunurken negatif değişimler etkili bulunmuştur. Wülfers (2017) ise 1993-2017 döneminde İsveç ekonomisini incelemiştir. Hem konut hem de finansal servetteki pozitif ve negatif şokların tüketime etkisi farklılaşmaktadır. Bununla birlikte, uzun dönemde konut ve finansal servetin tüketim harcamaları üzerinde pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğu ifade edilmektedir.

Türkiye ekonomisinde servet etkisinin araştırıldığı çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Bunlardan, Akkoyunlu (2002), 1962-1994 döneminde servet ve tüketim arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Analiz sonuçları, konut servetinin tüketim üzerinde etkili olduğunu ve bu etkinin finansal servetin tüketim üzerindeki etkisinden küçük olduğunu göstermiştir. Binay ve Salman (2008), servet etkisini 1960-2005 dönemi için araştırmışlardır. Analiz sonuçları, konut servetinin tüketim üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, finansal servetin tüketim üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Akın (2008), servet etkisinin tüketime etkisini 1987-2006 dönemi için analiz etmiştir. Analiz sonuçları, uzun dönemde konut servetinin dayanıklı tüketim üzerinde etkisi olmadığını, dayanıklı olmayan tüketim üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Hisse senedinden kaynaklanan servetin ise dayanıklı olmayan malların tüketimi üzerinde etkisizken dayanıklı malların tüketiminde etkili olduğunu göstermiştir. Kısa dönemde ise, konut serveti dayanıklı olmayan mallar üzerinde negatif etkiliyken, hisse senedi serveti her iki tüketim üzerinde pozitif etkiye sahip bulunmuştur. Özer ve Tang (2009), 1987-2007 dönemi için bir analiz gerçekleştirmişlerdir. Buna göre, finansal servetin ve konut servetinin tüketim üzerinde pozitif yönde bir etki ortaya çıkardığı sonucu elde edilmiştir. Güler (2012) ise 1991-2011 dönemi için analiz yapmıştır. Analiz sonuçları, konut servetinin tüketime etkisinin 2001 ekonomik krizinden sonra arttığını ve harcanabilir gelirin tüketim üzerindeki etkisinin ise azaldığını göstermiştir. Aynı çalışmada, finansal servetin tüketime etkisine ilişkin ise 2001 krizi öncesinde pozitif yönlü bir ilişki varken, finansal kriz sonrasında bu ilişkinin önemsizleştiği sonucu vurgulanmıştır. Ceritoğlu (2017), 2003-2014 döneminde konut fiyat değişikliklerinin tüketime etkisini araştırmıştır. Buna göre, konut fiyat değişikliklerinin tüketim üzerinde pozitif etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu etki beklendiği şekilde konut sahiplerinin olduğu gruplar için daha güçlüdür. Ancak ödenmemiş konut borcunun servet etkisini düşürdüğü sonucu vurgulanmaktadır. Buna ek olarak, etkinin büyüklüğü genç gruplardan yaşlı gruplara doğru artış göstermektedir. Alp ve Seven (2019) ise 1998-2016 dönemine ilişkin bir analiz yapmışlardır. Burada, hisse senedinin ve konut servetinin tüketim üzerindeki

etkisi araştırılmıştır. Çalışmada, konut servetinin tüketimi artırdığı, hisse senedi servetinin ise düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır.

### 3. Yöntem ve Veri Seti

#### 3.1. Yöntem

Türkiye ekonomisinde servet etkisinin varlığının ampirik olarak araştırıldığı çalışmada iki ekonometrik model oluşturulmuştur. İlk modelde, konut servetindeki değişikliğın tüketim harcamaları üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. İkinci model ise finansal servetin tüketim harcamaları üzerindeki etkisinin tahmininde kullanılmaktadır. Her iki modelde de bağımlı değişken tüketim harcamalarıdır. Bağımsız değişkenler ise, ilk modelde konut servetindeki değişimin göstergesi olan konut fiyatları; ikinci modelde finansal servetin göstergesi olan hisse senedi fiyatlarıdır. Hanehalkı servetindeki değişimin tüketim harcamaları üzerindeki etkisinin yönü teorik olarak açıklanmıştır. Buna göre, teminat, ihtiyati tasarruf ve güven kanalı üzerinden pozitif yönlü etki ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte, konut fiyatlarındaki değişime özgü olarak negatif servet etkisi de söz konusudur. Negatif servet etkisi konut servetinde yaşanan değişimin tüketim harcamaları üzerinde ters yönlü bir etki ortaya çıkmasına neden olabilmektedir.

Bu çerçevede çalışmanın yöntemi olarak Shin vd. (2014) tarafından geliştirilen NARDL (nonlinear ARDL) yaklaşımı kullanılmaktadır. Bu yöntem, Pesaran vd. (2001) tarafından ortaya konulan ARDL yaklaşımını temel almaktadır. ARDL yaklaşımı diğer eşbütünlüşme testlerine kıyasla birçok üstünlüğe sahiptir. Öncelikle, diğer eşbütünlüşme testlerinde olduğu gibi serilerin aynı dereceden durağan olmasına gerek yoktur. Gerçekleştirilecek tahminlerde kullanılacak seriler, I(2) olmamak kaydıyla, I(0) veya I(1) olarak kullanılabilir. Bununla birlikte, küçük ve sınırlı sayıda örneklerle gerçekleştirilen analizlerde etkin ve tutarlı tahmin sonuçları elde edilebilmektedir. Sunduğu bu avantajlar, değişkenler arasındaki ilişkilerin araştırılmasında ARDL yaklaşımının kullanımını oldukça yaygınlaştırmıştır. Diğer taraftan, literatürde iktisadi değişkenler arasındaki ilişkilerin doğrusal olmadığına dair uzunca zamandır süregelen bir tartışma söz konusudur. Bu tartışmalar, ekonomide bulunan fiyat ve ücret katılıkları, asimetrik bilgi vb. piyasa aksaklıklarından hareketle sürdürülmektedir. Bu durum ekonomik değişkenlerin bir başka değişkende yaşanan pozitif ve negatif şoklara aynı tepkiyi vermeyeceği görüşünü ortaya çıkarmaktadır. Çalışmadan hareketle, servetteki artışın tüketim harcamaları üzerindeki etkisinin servetteki azalışın tüketim harcamaları üzerindeki etkisinden farklılaşabileceğini ifade edebiliriz. Bu durumda, ekonometrik analizlerde doğrusal modellerle gerçekleştirilecek tahminler, servetin tüketim harcamaları üzerindeki etkisini doğru tespit etmeyi engelleyecektir. Bu çerçevede, çalışmada servetteki artış ve azalışın tüketim harcamaları üzerindeki etkisinin ayrı ayrı tahmin edilmesine imkân sağlayan NARDL yöntemi benimsenmektedir. Bu yöntemde, Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL yaklaşımından farklı olarak değişkenler arasındaki asimetrik ilişki dikkate alınmaktadır. Buna göre, bağımsız değişkenlerdeki pozitif ve negatif şokların bağımlı değişken üzerindeki etkisi birbirinden ayrı olarak incelenmektedir (Shin vd., 2014).

NARDL yönteminde değişkenler arasındaki asimetrik uzun dönem ilişki (1) numaralı denklemde yer alan asimetrik eşbütünlüşme regresyonu ile araştırılmaktadır.

$$y_t = \beta^+ x_t^+ + \beta^- x_t^- + u_t \quad (1)$$

$$x_t = x_0 + x_t^+ - x_t^- \quad (2)$$

$$x_t^+ = \sum_{i=1}^t \Delta x_t^+ = \sum_{i=1}^t \max(\Delta x_i, 0) \quad (3)$$

$$x_t^- = \sum_{i=1}^t \Delta x_t^- = \sum_{i=1}^t \max(\Delta x_i, 0) \quad (4)$$

Burada  $y_t$  bağımlı değişken,  $u_t$  hata terimi ve  $\beta^+$  ve  $\beta^-$  asimetrik uzun dönem katsayılarını göstermektedir. (2) numaralı denklemde,  $x_t^+$  ve  $x_t^-$  bağımsız değişkendeki pozitif ve negatif kısmi toplamları ifade ederken,  $x_0$  terimi bağımsız değişkenin ilk gözlem değerini

belirtmektedir. (3) ve (4) numaralı denklemde ise, asimetrik pozitif ve negatif kısmi toplam süreçleri tanımlanmaktadır.

Çalışmanın doğrusal modelleri denklem (5) ve (6)'da tanımlanmaktadır. Burada,  $tüketim_t$  bağımlı değişkeni,  $ks_t$  ve  $fs_t$  bağımsız değişkeni göstermektedir.

$$tüketim_t = \alpha_0 + \alpha_1 ks_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$tüketim_t = \alpha_0 + \alpha_1 fs_t + \varepsilon_t \quad (6)$$

NARDL yönteminde asimetrik ilişkilerin tespit edilmesi amacıyla (5) ve (6) numaralı denklemde gösterilen doğrusal model, doğrusal olmayan bir forma dönüştürülür. (7) ve (8) numaralı denklemlerde tahmin edilecek modelin doğrusal olmayan formları gösterilmektedir.

$$\Delta tüketim_t = \alpha_0 + \rho tüketim_{t-1} + \theta^+ ks_{t-1}^+ + \theta^- ks_{t-1}^- + \sum_{i=1}^{p-1} \mu \Delta tüketim_{t-i} + \sum_{i=0}^q (\pi_i^+ \Delta ks_{t-i}^+ + \pi_i^- \Delta ks_{t-i}^-) + \varepsilon_t \quad (7)$$

$$\Delta tüketim_t = \alpha_0 + \rho tüketim_{t-1} + \theta^+ fs_{t-1}^+ + \theta^- fs_{t-1}^- + \sum_{i=1}^{p-1} \mu \Delta tüketim_{t-i} + \sum_{i=0}^q (\pi_i^+ \Delta fs_{t-i}^+ + \pi_i^- \Delta fs_{t-i}^-) + \varepsilon_t \quad (8)$$

Denklem (7) ve (8)'de  $\Delta tüketim_t$  bağımlı değişkendir.  $ks^+$  ve  $ks^-$  tüketim harcamaları üzerinde konut servetinin pozitif ve negatif şoklarını,  $fs^+$  ve  $fs^-$  tüketim harcamaları üzerinde finansal servetin pozitif ve negatif şoklarını göstermektedir.  $p$  ve  $q$  ise optimum gecikme uzunluklarını ifade etmektedir. Asimetrik uzun dönem katsayıları  $\beta_1 = -\frac{\theta^+}{\rho}$  ve  $\beta_2 = -\frac{\theta^-}{\rho}$  formülüyle hesaplanmaktadır.  $\sum_{i=0}^q \pi_i^+$  ve  $\sum_{i=0}^q \pi_i^-$  ise tüketim harcamaları üzerinde pozitif ve negatif şokların kısa dönem etkisini ölçmek için kullanılmaktadır (Shin vd., 2014).

Analiz kısmında ilk olarak serilerin durağanlık dereceleri araştırılmaktadır. Bu amaçla birim kök testleri kullanılmaktadır. NARDL yönteminde de ARDL'de olduğu gibi serilerin ikinci farkında durağan olmaması gerekmektedir. Bunun dışında, düzey halde veya birinci farkında durağan olan seriler analizde kullanılabilir. Daha sonraki aşamada otokorelasyon sorunu bulunmayan optimum gecikme uzunluğu belirlenerek (7) ve (8) numaralı model OLS tekniğiyle tahmin edilmektedir. Üçüncü aşamada, değişkenler arasındaki eşbütünlük ilişkisini araştırmak amacıyla sınır (bound) testi gerçekleştirilmektedir. Sınır testi, Pesaran vd. (2001)'deki gibi uygulanarak  $\rho = \theta^+ = \theta^- = 0$  hipotezi sınanmaktadır. Dördüncü aşamada, asimetrik ilişkinin varlığını tespit etmek amacıyla Wald testi yapılmaktadır. Buna göre, uzun dönem ( $\beta_1 = \beta_2$ ) ve kısa dönem ( $\pi_i^+ = \pi_i^-$ ) asimetrisi araştırılmaktadır. Wald testinde boş hipotezin reddedilmesi değişkenler arasında asimetrik ilişki olduğunu ifade etmektedir. Asimetrik ilişkinin varlığının ortaya konulmasının ardından kısa ve uzun dönemli tahminler gerçekleştirilmektedir.

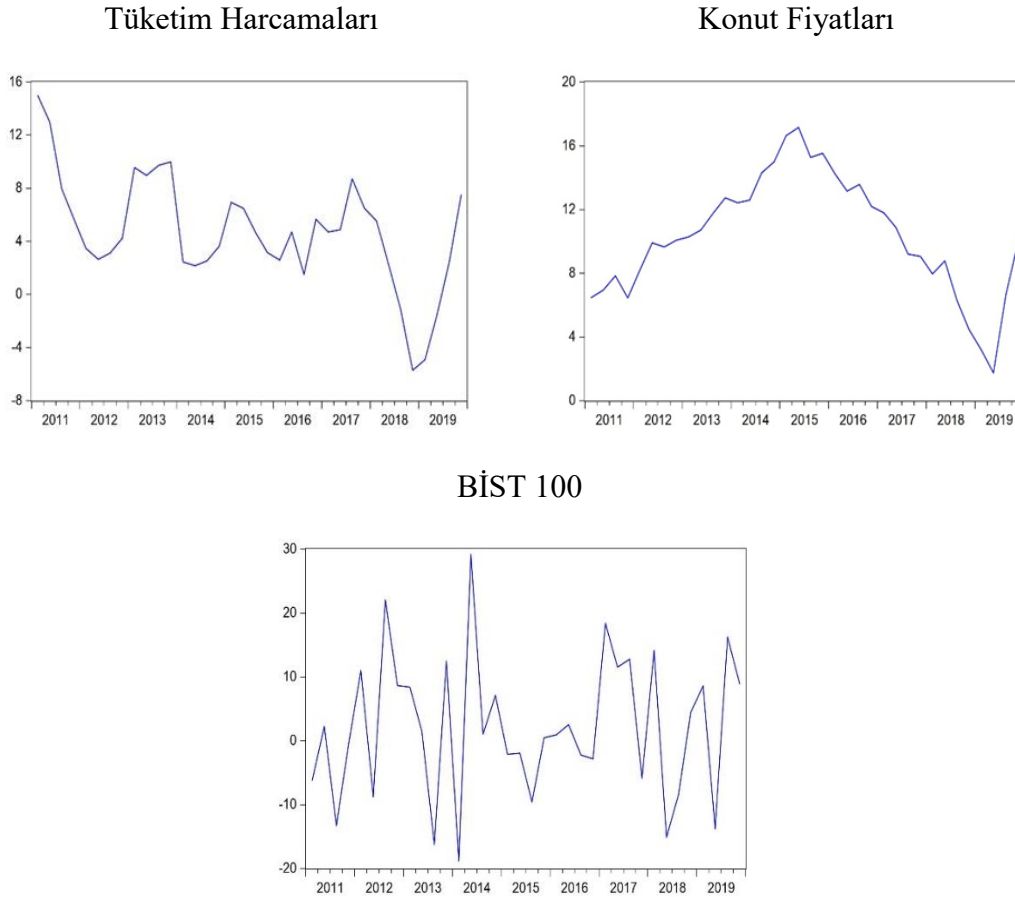
### 3.2. Veri Seti

Ampirik modelde, konut serveti ve finansal servetin tüketim harcamaları üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Modelde kullanılan değişkenlere ilişkin açıklayıcı bilgiler tablo 1'de yer almaktadır. Çalışmada, bağımlı değişken olarak yer alan tüketim harcamalarının göstergesi olarak hane halkı tüketim harcamaları (2009=100) kullanılmıştır. Bu değişken mevsimsel ve takvim etkisinden arındırılmış olarak TÜİK veri tabanından elde edilmiştir. İlk modelde bağımsız değişken olan konut servetinin göstergesi olarak konut fiyat endeksi (2017=100) kullanılmıştır. Bu değişkene ilişkin veri seti TCMB veri tabanından indirilmiştir. İkinci modelde bağımsız değişken olan finansal servetin göstergesi olarak ise hisse senedi fiyatları kullanılmıştır. Analizde bu değişkenin göstergesi olarak BİST100 endeksi tercih edilmiştir. Bu değişkene ilişkin veri setine ise Borsa İstanbul veri tabanından ulaşılmıştır. Analizlerde kullanılan bütün değişkenler oran olarak kullanılmıştır. Çalışmanın analiz dönemi 2011:Q1-2019:Q4 dönemini kapsamaktadır. Analiz dönemi belirlenirken verilerin ulaşılabilirliği göz önüne alınmıştır.

Tablo 1. Değişkenlere İlişkin Açıklamalar

<i>Değişken</i>	<i>Açıklama</i>	<i>Kaynak</i>
Tüketim Harcamalarındaki Değişim Oranı (tüketim)	Özel Tüketim Harcamaları (2009=100)	TÜİK
Konut Servetindeki Değişim Oranı (ks)	Konut Fiyat Endeksi (2017=100)	CBRT
Konut Serveti Artış Oranı (ks <sup>+</sup> )	Konut Fiyatlarındaki Pozitif Değişiklikler	
Konut Serveti Azalış Oranı (ks <sup>-</sup> )	Konut Fiyatlarındaki Negatif Değişiklikler	
Finansal Servetteki Değişim Oranı (fs)	BİST 100	BİST
Finansal Servet Artış Oranı (fs <sup>+</sup> )	BİST 100'deki Pozitif Değişiklikler	
Finansal Servet Azalış Oranı (fs <sup>-</sup> )	BİST 100'deki Negatif Değişiklikler	

Analizlerde kullanılan değişkenlere ilişkin grafikler şekil 1'de yer almaktadır. Grafiklerden hareketle analiz dönemi içinde hem servette hem de tüketim harcamalarında önemli dalgalanmaların yaşandığı ifade edilebilmektedir.



Şekil 1. Değişkenlerin Grafikleri

NARDL tahminine geçmeden önce, bu bölümde değişkenlerin durağanlık düzeyleri araştırılmaktadır. Bu doğrultuda gerçekleştirilen ADF ve PP birim kök testi sonuçları tablo

2’de yer almaktadır. Her iki birim kök testi gerçekleştirilirken de hem sabit hem de sabit+trend içeren model tahminleri kullanılmıştır. Hem ADF hem de PP birim kök testinde bütün değişkenler birinci farkı alındığında durağan bulunmuştur. Buna göre, bütün değişkenler  $I(1)$ ’de durağandır ve  $I(2)$  olan değişken bulunmamaktadır. Dolayısıyla NARDL tahminlerinin gerçekleştirilmesi açısından gerekli ön şart gerçekleşmiş olmaktadır.

Tablo 2. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

<i>Augmented Dickey-Fuller (ADF)</i>				
<i>Değişkenler</i>	<i>(Düzey)</i>		<i>(Birinci Fark)</i>	
	<i>sabit</i>	<i>sabit-trend</i>	<i>sabit</i>	<i>sabit-trend</i>
tüketim	-2.182 (4)	-6.179*** (3)	-5.669*** (3)	-5.578*** (3)
ks <sup>+</sup>	0.074 (1)	-2.065 (1)	-3.155** (0)	-3.202** (0)
ks <sup>-</sup>	2.084 (0)	-6.157 (4)	-4.934*** (0)	-5.849*** (0)
fs <sup>+</sup>	-0.875 (1)	-2.560 (0)	-7.870*** (0)	-7.776*** (0)
fs <sup>-</sup>	-0.873 (2)	-1.810 (2)	-3.402** (1)	-3.294** (1)
<i>Phillips-Perron (PP)</i>				
<i>Değişkenler</i>	<i>(Düzey)</i>		<i>(Birinci Fark)</i>	
	<i>sabit</i>	<i>sabit-trend</i>	<i>sabit</i>	<i>sabit-trend</i>
tüketim	-2.207 (1)	-2.679 (1)	-4.484*** (2)	-4.418*** (2)
ks <sup>+</sup>	-0.098 (1)	-1.247 (0)	-3.209** (1)	-3.376** (1)
ks <sup>-</sup>	2.085 (2)	-0.760 (1)	-5.140*** (4)	-5.849*** (0)
fs <sup>+</sup>	-0.699 (4)	-2.430 (1)	-7.767*** (2)	-7.692*** (2)
fs <sup>-</sup>	-0.946 (5)	-1.9746 (1)	-8.626*** (2)	-8.553*** (2)

Not: \*\*\* ve \*\* sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde serilerin durağanlığını ifade etmektedir. Parantez içindeki rakamlar gecikme uzunluğunu ifade etmektedir.

#### 4. Ampirik Analiz Sonuçları

Konut ve finansal servetin tüketim harcamaları üzerindeki etkisinin araştırıldığı ekonometrik model tahminleri, NARDL yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Böylece hanehalkı servetinde yaşanan değişimin tüketim harcamaları üzerindeki asimetric etkileri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Tablo 3 konut servetinin tüketim harcamaları üzerindeki etkisine ilişkin NARDL tahmin sonuçlarını göstermektedir. İlk olarak, değişkenler arasındaki asimetric eşbütünleşme ilişkisi sınır testi ile araştırılmaktadır<sup>2</sup>. Buna göre, F istatistik değeri 4.686 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, Pesaran vd. (2001) tarafından hesaplanan tablo üst değerini (3.87) aştığı için değişkenler arasında %5 anlamlılık düzeyinde asimetric eşbütünleşme ilişkisi olduğuna karar verilmektedir. İkinci aşamada, değişkenler arasındaki asimetric ilişkinin varlığını araştırmak amacıyla Wald testi uygulanmaktadır. Elde edilen uzun dönem Wald istatistik değeri (13.490) ve kısa dönem Wald istatistik değeri (12.490) tablo değerlerinden büyüktür. Buradan hareketle, tahmin edilen uzun ve kısa dönem NARDL sonuçlarının geçerli olduğuna karar verilmektedir. Tablo 3-Panel C NARDL modeli tahminlerine ilişkin tanısal test istatistiklerini sunmaktadır. Buna göre, modelin açıklayıcılık gücü ( $R^2$  ve Düzeltmiş  $R^2$ ) yeterli görülmektedir. Otokorelasyon ve değişen varyans sorununu araştırmak amacıyla gerçekleştirilen testlerin sonucu tahminlerde otokorelasyon ve değişen varyans sorunu olmadığını göstermektedir. Hata terimlerinin normal dağılımını araştırmak için gerçekleştirdiğimiz teste göre, hata terimlerinin normal dağıldığı sonucuna ulaşılmaktadır. Son olarak modelde spesifikasyon hatası bulunup bulunmadığının test edildiği Ramsey-Reset testi sonucu modelin doğru kurulduğunu göstermektedir.

<sup>2</sup> Doğrusal modeller kullanılarak gerçekleştirilen tahminlerden hareketle de sınır testi gerçekleştirilmiştir. Buna göre, F istatistik değeri 1.939 çıkmıştır. Sonuç olarak, doğrusal model tahmininde değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.



Tablo 3-Panel B hesaplanan uzun dönem katsayılarını göstermektedir. Konut servetindeki artışın tüketim harcamaları üzerindeki etkisini gösteren  $L_{KS+}$  katsayısı istatistiksel açıdan anlamsızdır. Dolayısıyla konut servetindeki artışın uzun dönemde tüketim harcamalarını etkilemediği ifade edilebilir. Konut servetindeki azalışın tüketim harcamaları üzerindeki etkisini gösteren  $L_{KS-}$  katsayısı ise istatistiksel açıdan anlamlıdır. Buna göre, uzun dönemde konut servetindeki %1'lik azalışın tüketim harcamaları üzerinde %0.32 oranında bir azalma ortaya çıkardığı söylenebilir. Hata düzeltme modeli tahmin sonuçlarına bakılırsa, hata düzeltme katsayısı ( $ect_{t-1}$ ) negatif ve istatistiksel açıdan anlamlıdır. Bu sonuç, uzun dönem denge değerinden sapma oluşturacak bir şokun %94 gibi bir hızla dengeye geldiğini göstermektedir. Bununla birlikte, hata düzeltme mekanizması çalışmaktadır.

Tablo 3. Konut Servetinin Tüketim Harcamalarına Etkisi NARDL Tahmin Sonuçları

<i>Panel A: Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları</i>			
<i>Değişken</i>	<i>Katsayı</i>	<i>Std. Hata</i>	<i>t ist.</i>
$\Delta$ tüketim <sub>t-1</sub>	0.522	0.15	3.35***
$\Delta$ tüketim <sub>t-2</sub>	0.598	0.14	4.25***
$\Delta$ tüketim <sub>t-3</sub>	0.483	0.15	3.12***
$\Delta$ tüketim <sub>t-4</sub>	-0.327	0.14	-2.19**
$\Delta ks^+$	0.306	0.29	1.03
$\Delta ks^+_{t-1}$	0.155	0.32	0.47
$\Delta ks^+_{t-2}$	-2.245	0.46	-4.79***
$\Delta ks^-$	-0.551	0.35	-1.53
$ect_{t-1}$	-0.94	0.20	-4.64***
<i>Panel B: Uzun Dönem Katsayıları</i>			
$L_{KS+}$	-0.235	0.15	-1.56
$L_{KS-}$	0.320	0.12	2.58**
c	9.442	1.333	7.07***
<i>Panel C: Tanımlayıcı İstatistikler</i>			
$R^2$	0.86	$F_{PSS}$	4.686**
Düzeltilmiş $R^2$	0.79	$W_{LR}$	13.490***
$\chi^2_{BG}$	0.156 [0.855]	$W_{SR}$	12.490***
$\chi^2_{RAMSEY}$	4.015 [0.059]	CUSUM	Durağan
$\chi^2_{BPG}$	0.960 [0.508]	CUSUM <sup>2</sup>	Durağan
$\chi^2_{NOR}$	1.636 [0.441]		

**Not:** \*\*\* ve \*\* sırasıyla %1 ve %5 anlamlılığı göstermektedir.  $W_{LR}$  uzun dönem asimetrik ilişkiye dair Wald testi istatistiğini,  $W_{SR}$  kısa dönem asimetrik ilişkiye dair Wald testi istatistiğini göstermektedir.  $F_{PSS}$  değişkenler arasındaki asimetrik eşbütünlüşme ilişkisinin araştırıldığı sınır testi için F istatistik değerini göstermektedir. Pesaran vd. (2001)'e göre tablo kritik değerinin üst sınırı değeri %5 anlamlılık düzeyinde 3.87'dir.

Tablo 4 finansal servetin tüketim harcamaları üzerindeki etkisine ilişkin tahmin sonuçlarını göstermektedir. İlk olarak, değişkenler arasındaki asimetrik eşbütünlüşme ilişkisi test edilmektedir<sup>3</sup>. F istatistik değeri 13.774 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, Pesaran vd. (2001) tarafından hesaplanan tablo üst değerinden (3.87) büyüktür. Dolayısıyla %5 anlamlılık düzeyinde değişkenler arasında asimetrik eşbütünlüşme ilişkisi olduğunu ifade eden alternatif hipotez kabul edilmektedir. İkinci aşamada, değişkenler arasında doğrusal olmayan ilişkilerin geçerliliğini araştırmak amacıyla Wald testi uygulanmaktadır. Elde edilen uzun dönem Wald istatistik değeri (13.625) ve kısa dönem Wald istatistik değeri (11.963) %1 anlamlılık düzeyinde tablo değerlerinden büyüktür. Buna göre, doğrusal olmayan NARDL tahmin

<sup>3</sup> Doğrusal modeller kullanılarak gerçekleştirilen tahminlerden hareketle de sınır testi gerçekleştirilmiştir. Buna göre, F istatistik değeri 5.850 çıkmıştır. Sonuç olarak, doğrusal model tahmininde de değişkenler arasında eşbütünlüşme ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

sonuçlarının geçerli olduğuna karar verilmektedir. Tablo 4-Panel C NARDL model tahminlerine ilişkin tanısal test istatistiklerini sunmaktadır. Buna göre modelin açıklayıcılık gücü ( $R^2$  ve Düzeltilmiş  $R^2$ ) yeterli görülmektedir. Otokorelasyon ve değişen varyans sorununu araştırmak amacıyla gerçekleştirilen testlerin sonucu tahminlerde otokorelasyon ve değişen varyans sorunu olmadığını göstermektedir. Hata terimlerinin normal dağılımını araştırdığımız normallik testi hata terimlerinin normal dağıldığı sonucunu vermiştir. Son olarak, tahmin edilen modelde spesifikasyon hatası bulunup bulunmadığını araştırdığımız Ramsey-Reset testi modelin doğru kurulduğunu göstermiştir.

Tablo 4-Panel B’de uzun dönem katsayıları yer almaktadır. Finansal servetteki artışın tüketim harcamaları üzerindeki etkisini gösteren  $L_{fs+}$  katsayısı istatistiksel açıdan anlamlıdır. Buna göre, finansal servetteki %1’lik artışın tüketim harcamaları üzerinde %0.18 artış oluşturduğu ifade edilebilir. Finansal servetteki azalışın tüketim harcamaları üzerindeki etkisini gösteren  $L_{fs-}$  katsayısı da istatistiksel açıdan anlamlıdır. Buradan hareketle, uzun dönemde finansal servetteki %1’lik azalışın tüketim harcamaları üzerinde %0.21 oranında bir azalma ortaya çıkardığı görülmektedir. Hata düzeltme modeli tahmin sonuçlarına bakılırsa, hata düzeltme katsayısı ( $ect_{t-1}$ ) negatif ve istatistiksel açıdan anlamlıdır. Buna göre, hata düzeltme mekanizması çalışmaktadır. Uzun dönem denge değerinden sapma oluşturacak bir şokun %94 gibi bir hızla dengeye geldiğini göstermektedir.

Tablo 4. Finansal Servetin Tüketim Harcamalarına Etkisi NARDL Tahmin Sonuçları

<i>Panel A: Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları</i>			
<i>Değişken</i>	<i>Katsayı</i>	<i>Std. Hata</i>	<i>t ist.</i>
$\Delta$ tüketim <sub>t-1</sub>	0.425	0.10	3.95***
$\Delta$ tüketim <sub>t-2</sub>	0.477	0.12	3.86***
$\Delta$ tüketim <sub>t-3</sub>	0.598	0.14	4.24***
$\Delta fs^+$	-0.009	0.03	-0.27
$\Delta fs^+_{t-1}$	-0.065	0.03	-1.94**
$\Delta fs^-$	0.089	0.03	2.57**
$\Delta fs^-_{t-1}$	-0.119	0.04	-2.916***
$ect_{t-1}$	-0.96	0.12	-7.91***
<i>Panel B: Uzun Dönem Katsayıları</i>			
$L_{fs+}$	0.184	0.08	2.19**
$L_{fs-}$	0.210	0.08	2.54**
C	6.967	1.145	6.08***
<i>Panel C: Tanımlayıcı İstatistikler</i>			
$R^2$	0.85	$F_{PSS}$	13.774***
Düzeltilmiş $R^2$	0.79	$W_{LR}$	13.625**
$\chi^2_{BG}$	0.252 [0.779]	$W_{SR}$	11.963***
$\chi^2_{RAMSEY}$	1.922 [0.068]	CUSUM	Durağan
$\chi^2_{BPG}$	1.118 [0.392]	CUSUM2	Durağan
$\chi^2_{NOR}$	1.519 [0.467]		

**Not:** \*\*\* ve \*\* sırasıyla %1 ve %5 anlamlılığı göstermektedir.  $W_{LR}$  uzun dönem asimetrik ilişkiye dair Wald testi istatistiğini,  $W_{SR}$  kısa dönem asimetrik ilişkiye dair Wald testi istatistiğini göstermektedir.  $F_{PSS}$  değişkenler arasındaki asimetrik eşbütünlüşme ilişkisinin araştırıldığı sınır testi için F istatistik değerini göstermektedir. Pesaran vd. (2001)’e göre tablo kritik değerinin üst sınırı değeri %5 anlamlılık düzeyinde 3.87’dir.

Sonuç olarak, konut serveti ve finansal servetin tüketim harcamaları üzerinde etkili olduğu ifade edilebilir. Bununla birlikte, servette yaşanan artış ve azalışların tüketim harcamaları üzerindeki etkisi farklılaşmaktadır. Uzun dönemde, konut servetindeki artışın tüketim harcamaları üzerinde etkisi yok iken konut servetindeki azalışın ise tüketim harcamalarını düşürdüğü sonucu elde edilmiştir. Diğer taraftan finansal servetteki artış tüketimi artırırken finansal servetteki azalış ise tüketim harcamalarını düşürmektedir. Elde edilen sonuçlar, Türkiye ekonomisinde servetin tüketim üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışmalarla benzerlik taşımaktadır. Çalışmanın analiz sonuçları, konut servetindeki pozitif şokların tüketim üzerinde etkisiz olduğu dışında, konut serveti ve tüketim arasında uzun dönemde pozitif yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ceritoğlu (2017) ve Alp ve Seven (2019) da gerçekleştirdikleri analizde aynı sonucu elde etmiştir. Finansal servetin etkisine ilişkin elde edilen pozitif yönlü etki ise, Akkoyunlu (2002) ve Güler (2012) ile benzerlik taşımaktadır. Analiz sonuçları, servetin tüketim üzerindeki etkisini nonlinear yöntemlerle araştıran Apergis ve Miller (2004); Wülfers (2017) de olduğu gibi asimetrik özellikler taşımaktadır. Bunun dışında, elde edilen sonuçlar Apergis ve Miller (2004) ile önemli bir benzerliğe sahiptir. Buna göre, hem konut hem de finansal servetteki negatif şokların tüketim harcamalarını düşürücü etkisi daha büyüktür.

## 5. Sonuç

Tüketim harcamalarının cari gelirin dışında birçok değişkenden etkilendiği uzun süredir üzerinde durulan bir konudur. Bu faktörlerin başında hanehalkının sahip olduğu servet gelmektedir. 2008 finansal krizine giden süreçte, ABD ekonomisinde yaşanan talep daralmasının konut servetinde yaşanan düşmeyle önemli bir ilişkiye sahip olduğu ifade edilebilir. Bu durum, 1950'li yıllardan itibaren ortaya konulan servet etkisinin tekrar önem kazanmasını sağlamıştır. Zira, hanehalkının servet portföyü içinde yer alan reel ve finansal unsurların değerinde yaşanacak dalgalanmaların reel ekonomi üzerinde önemli etkileri olabileceği ihtimali ortaya çıkmıştır. Türkiye ekonomisinde, 2008 finansal krizinden günümüze kadar geçen süreçte konut sektörü ve finansal piyasalarda önemli gelişmeler yaşanmıştır. Önce, uluslararası likidite düzeyi ve uygulanan ulusal ekonomi politikalarının da etkisiyle piyasalarda güçlü bir genişleme yaşanmıştır. Ardından uluslararası likidite daralması ve diğer ulusal gelişmelerin etkisiyle olumlu ekonomik hava tersine dönmüştür. Bu durum, konut ve diğer finansal varlıkların fiyatlarında önemli dalgalanmalar yaşanmasına neden olmuştur. Bu çerçevede, ABD ve diğer ekonomilerde geçmişte karşılaşılan olumsuz tecrübelerden hareketle, servet ve tüketim harcamaları arasındaki ilişkinin ortaya konulmasının oldukça önemli olduğu ifade edilebilir. Bu doğrultuda, çalışmanın temel amacı konut serveti ve finansal servette yaşanan değişimin tüketim harcamaları üzerindeki etkisinin ampirik olarak analiz edilmesidir.

Konut ve finansal servetteki değişimin tüketim harcamaları üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla NARDL yöntemi kullanılmıştır. Bu amaçla iki model tahmin edilmiştir. İlk modelde, konut servetindeki değişimin tüketim harcamalarına etkisi tahmin edilmiştir. İkinci modelde ise, finansal servette yaşanan değişimlerin tüketim harcamaları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Tahminlerde, tüketim harcamalarının göstergesi olarak hanehalkı tüketim harcamaları değişkeni kullanılmıştır. Konut servetinin göstergesi olarak konut fiyatları, finansal servetin göstergesi olarak ise hisse senedi fiyatları kullanılmıştır. Analiz dönemi 2011:Q1-2019:Q4'ni içermektedir. İlk modelle gerçekleştirilen tahmin sonuçlarına bakıldığında konut serveti ve tüketim harcamaları arasında doğrusal olmayan eşbütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uzun dönem katsayıları incelendiğinde, konut servetindeki artışın uzun dönemde tüketim harcamalarını etkilemediği ifade edilebilir. Bununla birlikte, uzun dönemde konut servetindeki %1'lik azalışın tüketim harcamaları üzerinde %0.32 oranında bir azalma ortaya çıkardığı görülmektedir. Başka bir ifadeyle, tüketim harcamalarında %1'lik bir azalma olması için konut servetinin %3.125 azalması

gerekmektedir. Bu modelde, hata düzeltme katsayısı da beklentilerle uyumlu olarak negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı çıkmıştır. Dolayısıyla tahmin edilen modelde hata düzeltme mekanizması çalışmaktadır. Diğer modellerle gerçekleştirilen tahmin sonuçlarına bakıldığında finansal servet ve tüketim harcamaları arasında doğrusal olmayan eşbütünleşme ilişkisi olduğu görülmüştür. Uzun dönem katsayıları incelendiğinde, hem finansal servetteki artışların hem de finansal servetteki azalışların tüketim harcamaları üzerinde anlamlı etkilerinin olduğu görülmektedir. Buna göre, finansal servetteki %1'lik artış tüketim harcamalarında %0.18'lik bir artış oluştururken, finansal servetteki %1'lik bir azalış tüketim harcamalarını %0.21 düşürmektedir. Diğer bir ifadeyle, tüketim harcamalarında %1'lik bir artış oluşması için finansal servetin %5.55 artması, tüketim harcamalarında %1'lik bir azalma olması için finansal servetin %4.76 düşmesi gerekmektedir. Bu modelde de, hata düzeltme katsayısı beklentilerle uyumlu olarak negatif ve istatistiksel açıdan anlamlıdır. Dolayısıyla tahmin edilen modelde hata düzeltme mekanizması çalışmaktadır.

Bu çalışmada, literatürdeki birçok çalışmadan farklı olarak servetteki değişimin tüketim harcamaları üzerinde doğrusal olmayan etkileri olabileceği dikkate alınmıştır. Bu çerçevede gerçekleştirilen tahminler hem konut hem de finansal servetteki değişimin tüketim harcamaları üzerinde asimetric etkilere sahip olduğunu göstermiştir. Buna ek olarak, literatürdeki ampirik sonuçların aksine, gelişmekte olan ülke grubunda yer alan Türkiye ekonomisinde yalnızca konut servetinin değil finansal servetinde tüketim harcamaları üzerinde önemli bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen ampirik sonuçlar, konut servetindeki artışın tüketim harcamaları üzerinde anlamlı bir etkisi olmasa da, konut servetindeki düşüşün tüketim harcamaları üzerinde önemli bir daralma ortaya çıkardığını göstermiştir. Bu sonuçtan hareketle konut servetinde yaşanacak azalmanın ekonomide toplam talep üzerinde güçlü ve olumsuz bir etki oluşturacağı öngörülmektedir. Bu çerçevede, konut piyasalarının hassasiyetle takip edilmesi, konut fiyatları üzerinde aşağı yönlü baskı oluşturacak arz ve talep koşullarının kontrol edilmesi önemlidir. Bunun dışında, finansal servette yaşanan değişimin de tüketim harcamaları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Finansal varlık fiyatları ve tüketim harcamaları arasında tespit edilen bu etki, finansal sektör ve reel sektör arasındaki ilişkiye dair önemli ipuçları vermektedir. Bu doğrultuda, finansal piyasalardaki muhtemel istikrarsızlıkların önlenmesinin ekonomik istikrar açısından oldukça önemli olduğu ifade edilebilir.

## KAYNAKÇA

- Akın, Ç. (2008). "Housing Market Characteristics and Estimation of Housing Wealth in Turkey". <https://ssrn.com/abstract=1331324>, (Erişim Tarihi: 19.09.2019).
- Akkoyunlu, Ş. (2002). "Modelling Consumers Expenditure in Turkey, 1962-1999". 1st OxMetrics User Conference, Faculty of Finance, Cass Business School, London.
- Alp, E. ve Seven, Ü. (2019). "The Dynamics of Household Final Consumption: The Role of Wealth Channel". *Central Bank Review*, 19(1): 21-32.
- Aoki, K., Proudman, J. ve Vlieghe, G. (2004). "House Prices, Consumption, and Monetary Policy: A Financial Accelerator Approach". *Journal of Financial Intermediation*, 13(4): 414-435.
- Apergis, N. ve Miller, S. M. (2004). "Consumption Asymmetry and the Stock Market: Empirical Evidence". *UConn Economics Working Papers*, No. 200443.
- Athanassiou, E. ve Tsouma, E. (2017). "Financial and Housing Wealth Effects on Private Consumption: The Case of Greece". *South-Eastern Europe Journal of Economics*, 1, 63-86.
- Barrell, R., Costantini, M. ve Meco, I. (2015). "Housing Wealth, Financial Wealth, and Consumption: New Evidence for Italy and the UK". *International Review of Financial Analysis*, 42, 316-323.
- Bassanetti, A. ve Zollino, F. (2010). "The Effects of Housing and Financial Wealth on Personal Consumption: Aggregate Evidence for Italian Households". (De Bandt O., Knetsch T., Peñalosa J. ve Zollino F. (ed)), *Housing Markets in Europe* kitabı içinde. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Bertaut, C.C. (2002). "Equity Prices, Household Wealth, and Consumption Growth in Foreign Industrial Countries: Wealth Effects in the 1990s". *International Finance Discussion Papers*, 724. Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Binay, Ş. ve Salman, F. (2008). "A Critique on Turkish Real Estate Market". Discussion Paper No. 2008/8, Türkiye Ekonomi Kurumu.
- Bonis, R. D. ve Silvestrini, A. (2012). "The Effects of Financial and Real Wealth on Consumption: New Evidence from OECD Countries". *Applied Financial Economics*, 22(5): 409-425.
- Borsa İstanbul. (BİST). (2019). <https://www.borsaistanbul.com/>, (Erişim Tarihi: 10.01.2020).
- Case, K.E., Quigley, J.M. ve Shiller, R.J. (2005). "Comparing Wealth Effects: The Stock Market versus the Housing Market". *Working Papers Series*, W01-004, 1-32.
- Ceritoğlu, E. (2017). "The Effect of House Price Changes on Cohort Consumption in Turkey". *Central Bank Review*, 17, 99-110.
- Ciarlone, A. (2011). "Housing Wealth Effect in Emerging Economies". *Emerging Markets Review*, 12(4): 299-417.
- Coşkun, Y., Atasoy, B.S., Morri, G. ve Alp, E. (2018). "Wealth Effects on Household Final Consumption: Stock and Housing Market Channels". *International Journal of Financial Studies*, 6, 57-89.
- Dvornak, N. ve Kohler, M. (2007). "Housing Wealth, Stock Market Wealth and Consumption: A Panel Analysis for Australia". *The Economic Record*, 83(261): 117-130.
- Friedman, M. (1957). "A Theory of the Consumption Function". Princeton University Press, Princeton.
- Georgakopoulos, I. (2019). "Wealth Effects on Consumption in Malta: Evidence from Household Level Data". *Applied Economics and Finance*, 6(4): 28-35.
- Giuliodori, M. (2005). "The Role of House Prices in the Monetary Transmission Mechanism across European Countries". *Scottish Journal of Political Economy*, 52(4): 519-543.
- Güler, M.H. (2012). "Housing Wealth Effects Mechanism and the Monetary Policy Transmission in Turkey". Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of North Carolina.
- Hamburg, B., Hoffmann, M. ve Keller, J. (2008). "Consumption, wealth and business cycles in Germany". *Empirical Economics*, 34, 451-476.
- Helander, M. (2014). "Estimating Wealth Effects on Consumption in Finland". *Statistics Finland Working Papers*, 4, 1-55.
- Hui, E., Zheng, X. ve Zuo, W. (2012). "Housing Wealth, Stock Wealth and Consumption Expenditure: A Dynamic Analysis for Hong Kong". *Property Management*, 30(5): 435-448.
- Kengne, B.D., Gupta, R. ve Bittencourt, M. (2012). "The Impact of House Prices on Consumption in South Africa: Evidence from Provincial-Level Panel VARs". *Housing Studies*, 28(8): 1133-1154.
- Ludwig, A. ve Slok, T. (2004). "The Relationship between Stock Prices, House Prices and Consumption in OECD Countries". *The B.E. Journal of Macroeconomics*, 4(1): 1-28.
- Márquez, E., Martínez-Cañete, A. ve Pérez-Soba, I. (2013). "Wealth Shocks, Credit Conditions and Asymmetric Consumption". *Economic Modelling*, 33, 357-366.
- Marzabal, O.R. ve Junior, V.M.F. (2016). "The Wealth Effect in the Eurozone". *Panoeconomicus*, 63(1): 87-112.
- Milcheva, S. ve Sebastian, S. (2010). "Housing Channels of Monetary Policy Transmission in European Industrial and Transition Countries". 17th Annual European Real Estate Society Conference, Milano.
- Modigliani, F. ve Brumberg, R. (1954). "Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data". The MIT Press (2005), Cambridge.

- Özer, Y.B. ve Tang, K.K. (2009). "An Empirical Analysis of Financial and Housing Wealth Effects on Consumption in Turkey". MRG Discussion Paper Series, 2809. School of Economics, University of Queensland, Australia.
- Peltonen, T.A., Sousa, R.M. ve Vansteenkiste, I.S. (2012). "Wealth Effects in Emerging Market Economies". *International Review of Economics & Finance*, 24, 155-166.
- Pesaran, M.H., Shin, Y. ve Smith, R.J. (2001). "Bound Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships". *Journal of Applied Econometrics*, 16(3): 289-326.
- Shen, X., Holmes, M.J. ve Lim, S. (2014). "Wealth Effects and Consumption: A Panel VAR Approach". *International Review of Applied Economics*, 29(2): 221-237.
- Shin, Y., Yu, B. ve Greenwood-Nimmo, M. (2014). "Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in a Nonlinear ARDL Framework". *Festschrift in Honor of Peter Schmidt: Econometric Methods and Applications*. (eds. by R. Sickels and W. Horrace) Springer, pp. 281-314.
- Singh, B. (2012). "How Important is the Stock Market Wealth Effect on Consumption in India?". *Empirical Economics*, 42(3): 915-927.
- Slacalek, J. (2009). "What Drives Personal Consumption? The Role of Housing and Financial Wealth". *The B.E. Journal of Macroeconomics*, 9(1): 1935-1690.
- Sonje, A.A., Casni, A.C. ve Vizek, M. (2014). "The Effect of Housing and Stock Market Wealth on Consumption in Emerging and Developed Countries". *Economic Systems*, 38(3): 433-450.
- Sousa, R.M. (2009). "Wealth Effects on Consumption Evidence from the Euro Area". ECB Working Paper Series, No. 1050. European Central Bank.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB). (2019). <https://www.tcmb.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 10.01.2020).
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2019). <https://www.tuik.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 10.01.2020).
- Winkler, S. (2016). "Empirical Evidence of Wealth Effects on Consumption". 34th IARIW General Conference, Dresden, Germany.
- Wülfers, J.F. (2017). "Asymmetric Wealth Effects on Consumption: A Threshold Cointegration Approach on Swedish Households". Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Lund University.

## The Relationship Between Refugee Movements and Labor Market: A Case Study On Van Province, Turkey

### Mülteci Hareketleri Ve İş Gücü Piyasası İlişkisi: Van İli Örneği

Mehmet Akif ARVAS, Van Yüzüncü Yıl University, Turkey, aarvas@yyu.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-0866-8860

Asima İSAOĞLU, Van Yüzüncü Yıl University, Turkey, asimaisaoglu3065@gmail.com

Orcid No: 0000-0002-7458-864X

*Abstract: Turkey is a critical geography in global and regional crisis on international migration and mobility. The population of refugees coming to Turkey affect various fields such geographic distribution, education, health, security, shelter, which result in both social and economic problems. The aim of this study is to investigate the effects of refugee movements on employment and labor market conditions in Van province, Turkey. A 555-person sample from different nationalities were interviewed using face to face interviews. In the study, four main factors; satisfaction, adaptation, health and income were determined and the relationship between these factors and demographic variables was analyzed statistically. According to the results obtained from the study; Syrians, 46-60 year olds, married, graduate students and refugees who earn 4000 Liras or more are satisfied with the working and living conditions in Van. On the other hand, Syrian refugees were the most satisfied group in terms of adaptation and health conditions, while Iraqi immigrants were the most satisfied group in terms of income conditions*

*Keywords: Migration, Refugees, Turkey, Van, Labor Market, Factor Analysis*

*JEL Classification: C14, C83, J15, J61*

*Öz: Göç, insan ve toplum bilincinde derin izler bırakan ve insanlık tarihi kadar eski olan bir olaydır. Tarihin her döneminde, değişen siyasi, çevresel ve sosyal faktörlerin yanı sıra yaşam koşullarındaki farklılıklar nedeniyle gönüllü veya zorunlu göçler meydana gelmiştir. Birden fazla alana ve sosyal yaşam katmanlarına yayılmış ve küresel bir sorun haline gelen ulus ötesi göç hareketliliği, ülkeleri işbirlikleri geliştirmeye ve kapsamları ve boyutları ile örgütlenme temelinde buluşturmaya zorlamaktadır. Türkiye, küresel ve bölgesel krizlerde ve uluslararası göç hareketliliğinde kritik bir coğrafyadır. Türkiye'ye gelen mülteciler gittikleri yerlerdeki nüfusu ve coğrafi dağılımı; eğitim, sağlık, güvenlik, barınma ve ekonomi gibi çeşitli alanları etkileyerek hem toplumsal hem de ekonomik problemlere sebep olmaktadır. Bu hususlardan biri de, küresel rekabetin sonucu olarak işgücü piyasalarının ihtiyaç duyduğu ucuz ve güvencesiz emek ihtiyacının mülteci işgücü ile karşılanmasıdır. Çalışma kapsamında mültecilerin Van'daki istihdam ve işgücü piyasası üzerine etkileri araştırılmıştır. Farklı uyruklardan oluşan toplam 555 kişi üzerinde yapılan anket çalışmasına göre mültecilerin çoğunun İranlı (n=249) olduğu tespit edilmiştir. Bunu sırasıyla Suriye (n=240), Afgan (n=39), Irak (n=15) izlemiştir ve geri kalanı ise (n=12) diğer ülkelere ait mülteciler olduğu tespit edilmiştir.*

*Anathar Kelimeler: Göç, Mülteci, Türkiye, Van, İşgücü Etkileri*

*JEL Sınıflandırması: C14, C83, J15, J61*

## 1. Introduction

On average, 42,500 people around the world are forced to leave their countries due to conflicts, pressures, and unemployment. According to the report of the UNHCR, the total

### Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 22 Haziran / June 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 1 Temmuz / July 2020

© 2020 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

There is no conflict of interest or ethical concern regarding this publication.

number of refugees worldwide has reached 68.5 million (UNHCR, 2018). This large number of displaced persons creates a global refugee crisis, both socially and economically, especially for countries where they have to migrate. Finally, the Syrian civil war that began in March 2011 has caused a tremendous flow of refugees from Syria to other countries. According to the United Nations (UN), more than 5 million Syrian people have migrated from their countries.

Today, millions of people migrate legally or illegally to certain countries every year, even though governments have taken strict measures to control of foreign nationals entering or leaving their country or within their borders. These migrations occur as a result of economic factors, social and political factors. Because of these factors, migrants mostly prefer to go to European countries or the more developed countries close to the European region. However, both the target and also countries like Turkey are impressed significantly by the flow of migration as transit countries (Duruel, 2017: 207).

In addition to hosting nearly 3.5 million Syrian people, with its current number of immigrants, Turkey has become the largest refugee-hosting country. Concern about the refugees is how these people who are forced to leave their countries will affect the labor market in Turkey (Aygul, 2018: 68).

The demonstrations that began in Daraa on March 15, 2011, spread throughout Syria and resulted in the Syrian regime attacking civilians causing a civil war. The Syrian civil war began eight years ago, causing thousands of civilians to die, and millions of Syrian citizens in need of humanitarian aid, and many of them turned to be a refuge in neighboring countries. The majority of Syrian refugees fleeing the civil war have taken refuge in Turkey, Lebanon, Jordan, Iraq, and Egypt. 3.5 million refugees who fled from Syria fled to Turkey (UNOCHA, 2016). When this number is added to existing refugees in Turkey, it becomes important to evaluate how this affects the economy of the hosting countries and refugee analysis of the current living conditions.

Apart from Syrians, there are also more than 300 thousands of refugees who have temporary protected status in Turkey. The majority of these refugees consist of refugees from countries such as Africa and Asia. Therefore, as a result of the huge population of refugees in Turkey, economic costs in terms of education, health care, public housing have been affected negatively. In this study, the effects of refugee mobility on the economy of Van province and in particular the labor market of Van province are emphasized. The study was conducted on a total of 555 refugees working in Van and agreed to participate in our study.

## **2. Research Outline**

According to UNHCR's report, the total number of refugees worldwide has reached 68.5 million. This large number of displaced and persons creates a global refugee crisis, both socially and economically, especially for countries where they have to migrate. One of these countries is Turkey. In this study, the demographics of the workforce refugees residing in Van, in the east of Turkey, and whether their preference is of significant impact on the labor market were investigated.

The population of the study consists of refugees living in Van. Among these refugees, 555 people working in Van constitute the sample of the study. Refugees living and working in Van constitute the scope of the research. For this purpose, it was aimed to reach all the working refugees and obtain more data, but 555 of them agreed to participate in our study.



Today, millions of people migrate legally or illegally to certain countries every year, even though governments have taken strict measures to control the control of foreign nationals entering or leaving their country or within their borders. These large-scale human migrations have improved in recent years as a result of the country's economy, social deprivation, social conflict and political factors, and have caused some major problems in the countries where they go. One of these countries is Turkey. Therefore, refugees have serious impacts on the Turkish labor market.

### **2.1. Data Collection and Evaluation Tools**

To conduct a questionnaire on the sample of the refugees residing in the city center of Van, the practical way to reach them was investigated and it was determined that they should sign the Van Provincial Department of Migration once a week on Wednesday. Upon this, the institution was contacted and official permissions were obtained for the survey. Since the sample group consists of individuals migrating from different countries, the translators were contacted and necessary explanations were made to the sample group. In this respect, the biggest problem was to convince the sample group that "the study was not aimed at obtaining personal information". For this reason, the study lasted one month longer than the planned period. No specific information was asked on the questionnaire, including the names of individuals. Afterward, questionnaires prepared in Arabic, Persian and English languages and then were started to be applied. After the application, the missing or incorrectly answered measurement tools were left out of the scope of the research.

The questionnaire, which is used as a data collection tool in the study, aims to obtain information on the demographic information consisting of 10 questions and 40 5-point Likert type questions about the local employer, job security, income and living conditions and satisfaction levels of the refugees. 5-point Likert-type questions were formed as (1) agree, (2) partly agree, (3) strongly agree, (4) disagree and (5) strongly disagree.

The data obtained through the scale was analyzed with SPSS 24.0 packet program. The data were analyzed by t-test for 2 independent groups and Mann-Whitney U test equivalent to the abnormal distributions in the parametric binary comparisons with a 5% significance level. Kruskal-Wallis test was performed for nonparametric data in groups 3 and above. Participation in the study was entirely voluntary and attention was paid to ensure that the participants were in the working age.

### **2.2. Estimation Results**

The study was conducted on 555 people of different nationalities. The distribution of the refugees by nationality is given in Table 1.

Table 1. Distribution of Participants by Nationality

<b>Nationality</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Current Rate %</b>	<b>Cumulative Total %</b>
Syrian	240	43,2	43,2	43,2

Persian	249	44,9	44,9	88,1
Iraqi	15	2,7	2,7	90,8
Afghan	39	7,0	7,0	97,8
Other	12	2,2	2,2	100,0
<b>Total</b>	<b>555</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

*Source: Authors' own calculations*

The distribution of the refugees according to their nationality is given in Table 1. When Table 1 is examined, it is found that the majority of the refugees participating in the study are Iranians (n = 249). This was followed by Syrians (n = 240), Afghans (n = 39), Iraqi (n = 15), and the rest (n = 12) were refugees from other countries

Table 2. Distribution of Participants by Age

Age Range	N	%	Current Rate %	Cumulative Total %
15-25	123	22,2	22,2	22,2
26-35	273	49,2	49,2	71,4
36-45	132	23,8	23,8	95,1
46-60	27	4,9	4,8	100,0
<b>Total</b>	<b>555</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

The age distribution of the refugees included in the study is given in Table 2. According to the table 2, it was found that most of the refugees (49.2%) participated in the study were between 26-35 years old. This rate is followed by 15-25 young refugees in the age range with 22.2%. When both age groups are taken into consideration, people of this age can be considered as working age in general.

Table 3. Distribution of Participants by Gender

Cinsiyet	N	%	Current Rate %	Cumulative Total %
Female	207	37,3	37,3	37,3
Male	348	62,7	62,7	100,0

<b>Total</b>	<b>555</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,00</b>
--------------	------------	--------------	--------------	---------------

The distribution of the refugees included in the study by gender is given in Table 3. According to the Table 3, 62.7% of the refugees are male and 37.3% are female.

Table 4. Distribution of Participants by Marital Status

<b>Martial Status</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Current Rate %</b>	<b>Cumulative Total %</b>
Single	267	48,1	48,1	48,1
Married	288	51,9	51,9	100,0
<b>Total</b>	<b>555</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

The distribution of marital status of the refugees included in the study is given in Table 4. As can be seen in the table, the ratio of those with marital status is married (%51.9) and the proportion of those with marital status is single (%48.1).

Table 5. Distribution of Participants by Education

<b>Education Status</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Current Rate %</b>	<b>Cumulative Total %</b>
Secondary School	102	18,4	18,4	18,4
High School	93	16,8	16,8	35,1
Associate Degree	120	21,6	21,6	56,8
Bacheolar Degree	165	29,7	29,7	86,5
Master Degree	75	13,5	13,5	100,0
<b>Total</b>	<b>555</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

The distribution of the educational status of the refugees included in the study is given in Table 5. As can be seen in the table, the ratio of refugees with university degree and associate degree is highest with 51.3%. Therefore, it was found that the majority of the participants were educated individuals. This rate is followed by secondary school with 18.4%. According to their educational background, the lowest rate is master degree with 13.5%.

Table 6. Distribution of Participants by Income Level

<b>Income Level</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Current Rate %</b>	<b>Cumulative Total %</b>
0-1404 TL	330	59,5	59,5	59,5
1405-2000 TL	144	25,9	25,9	85,4
2001-3000 TL	57	10,3	10,3	95,7
4001 TL ve üstü	24	4,3	4,3	100,0
<b>Total</b>	<b>555</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

As seen in Table 6, the majority (59.5%) of the refugees included in the research stated that they had earned 0-1404 TL. The rate of those who stated that they earn 1405-2000 TL is 25.9. The lowest number of refugees with income of TL 4001 or more (4.3%).

Table 7. Distribution of Participants by Highest Expenditure

<b>Expenditure Items</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Current Rate %</b>	<b>Cumulative Total %</b>
Rent	456	82,2	82,2	82,2
Health	12	2,2	2,2	84,3
Education	36	6,5	6,5	90,8
Clothing	6	1,1	1,1	91,9
Other	45	8,1	8,1	100,0
<b>Total</b>	<b>555</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

The distribution of the refugees in the scope of the research according to their expenditure items is given in Table 7. As can be seen in the table, the majority of the refugees included in the study (82.2%) stated that they spent money on rent. This ratio is followed by other expenditures with 8.1% and Education expenditures with 6.5%. Only 1.1% of the participants stated that they spend on clothing.

Table 8. Distribution of Participants by Reason of Work

<b>Reasons of working</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Curent Rate %</b>	<b>Cumulative Total %</b>
Covering education costs	57	10,3	10,3	10,3
Buying/Renting Home	357	64,3	64,3	74,6
Covering Health / Pharmaceutical Costs	9	1,6	1,6	76,2
Other	132	23,8	23,8	100,0
<b>Total</b>	<b>555</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

The distribution of the refugees included in the scope of the study according to their working reasons is given in Table 8. According to table, the majority of the participants (64.3%) stated that they are working for Buying / Renting a house. Apart from the reasons given in the table, 23.8% of the people stated that they were working for “Other” reasons. Only 1.6% of the participants stated that they were working for “Covering Health / Drug Expenses olarak as the reason for the study.

Table 9. Descriptive Statistics of Items of the Scale

<b>Items</b>	<b>N</b>	<b>Average</b>	<b>Standard deviation</b>
I'm suffering from a shortage of livelihoods.	555	<b>3,7622</b>	1,35441
I'm happy with my workplace.	555	2,8703	1,48706
I am satisfied with the employer	555	2,9081	1,43223
There is a parallel between the place where I work and my profession	555	2,6865	1,53548
I'm having trouble with my colleagues	555	2,8108	1,30296
The working hours are the same as the other employees	555	3,1568	1,48992
I feel safe where I work	555	3,0054	1,43897
I get the same fee as my colleagues	555	2,4865	1,44879
I was getting more where I came from	555	3,2649	1,67790
There are enough sectors in Van where refugees can work	555	2,1027	1,34133
I work seven days a week	555	3,1676	1,48874
Because of economic difficulties, more than one person should work in a household.	555	3,7351	1,37924
Since I am an immigrant / refugee, I find it difficult to find a job	555	3,5459	1,53909
The people of Van are sensitive to the economic problems of refugees	555	3,2378	1,55258

I am paid more than the minimum wage where I work.	555	2,7351	1,40268
My family's monthly income is enough to make a living	555	2,4595	1,36323
My family's monthly income is not enough to cover my expenses	555	3,2541	1,43152
Most of our monthly expenses go to rent and food	555	<b>3,9514</b>	1,30334
Where I migrated, my monthly income was higher	555	3,5730	1,56605
Job opportunities are better in Van where I migrated.	555	3,3459	2,54723
While the artisans of Van provide jobs, we give priority to refugees	555	2,5135	1,51839
In Van, employers provide us with the same opportunities as their citizens.	555	2,5135	1,33151
I think my situation will be better in the future.	555	2,9676	1,52124
I think my situation will be better in the future.	555	2,9676	1,52124
Life is more expensive than the city of Van where I migrated	555	2,4054	1,39213
I have trouble at work due to my nationality.	555	3,1946	1,43897
After migrating to Van, I have a problem of adaptation where I live.	555	3,4541	1,31434
I find it difficult to find a job because of where I migrated.	555	3,3838	1,50317
I often get aid from government agencies.	555	2,3297	1,43876
The people of the neighborhood I live in provide financial support to us.	555	2,5568	1,54929
The services where I migrated were better than here.	555	3,3892	1,31459
Speaking Turkish offers refugees better job opportunities in Van.	555	3,6973	1,36144
I can save due to the economic development of Van province.	555	2,0811	1,27642
I have the opportunity to do the same job in Van.	555	2,4432	1,47378
The place where I work meets my food and travel expenditures	555	2,4432	1,33851
My children have to work because of the economic hardship.	555	3,0162	1,51971
I do not have difficulty in adapting to the socio-cultural structure of Van.	555	3,4811	1,30672
I am benefiting enough from the health services in Turkey.	555	<b>3,8595</b>	1,37593
I am satisfied with the health services in Turkey.	555	3,7351	1,31054

I can supply medication when I have a health problem.	555	3,6919	1,32992
I take advantage of the Psychological support service when I need it.	555	3,0432	1,63131

Participant averages and item standard deviations regarding the scale items are given in Table 9. According to the scale the three highest average values were determined as “The biggest part of our monthly expenses goes to rent and food” (avg. = 3.95)", "I am benefiting enough from the health services in Turkey "(avg. = 3.85) and "I'm suffering from a shortage of livelihoods"(avg= 3.76). The lowest average value among the items of the scale was determined to be “I can save due to the economic development of Van province” (average value = 2.08).

Table 10. Kruskal-Wallis Test Results Regarding Whether Factors of the Scale Are Different According to the Largest Spending Item

	What is your biggest spending item?	N	Rank avg.	Chi-square	prob
Satisfaction	Rent	456	273,57		
	Health	12	200,00		
	Education	36	229,25	<b>34,206</b>	0,000
	Clothing	6	169,25		
	Other	45	397,20		
	Total	<b>555</b>			
Adaptation	Rent	456	284,66		
	Health	12	287,75		
	Education	36	171,75	<b>22,214</b>	0,000
	Clothing	6	151,25		
	Other	45	309,80		
	Total	<b>555</b>			
Health	Rent	456	271,15		
	Health	12	110,00		
	Education	36	277,50	<b>49,432</b>	0,000
	Clothing	6	144,50		
	Other	45	410,40		
	Total	<b>555</b>			
Income	Rent	456	269,57		
	Health	12	73,25		
	Education	36	317,50	<b>43,902</b>	0,000
	Clothing	6	278,00		
	Other	45	386,40		
	Total	<b>555</b>			

According to the results in Table 10, it was concluded that the sub-factors of the scale differed statistically according to the “biggest expenditure item” item (all Chi-Square values were determined as significant at 1% statistical significance). According to this result, for example, the biggest expenditure item, rent spending, greatly affects the foreign workforce satisfaction, compliance with the business conditions and income level. That is, it is possible to say that while high rents have a negative correlation with the scale items, otherwise a positive correlation will occur between them.

### 3. Discussion and Conclusion

Migration is a phenomenon that leaves deep marks on human and social awareness and is as old as human history. In every period of history, voluntary or compulsory migrations occurred due to changing political, environmental and social factors as well as differences in living conditions (Deniz, 2008: 3). Transnational migration mobility, which has spread to multiple fields and social life layers and has become a global problem, forces countries to develop cooperation and bring them together on the basis of their scope and dimensions and organization. Located in the center of the turbulence, Turkey is a critical geography in global and regional crisis on international migration and mobility. The refugees coming to Turkey leads to both economical and social problems by affecting geographic distribution, education, health, security, shelter where they go. One of these issues is to meet the need of workforce with cheap and precarious labor done by refugees as a result of neoliberal flexibility policies and ultimately global competition. Within the scope of the study, the effects of refugees on employment and labor market in Van were investigated.

In addition to the Syrians are under the temporary protected status in Turkey, there are also more than 300 thousand refugees from the countries such as Africa and Asian countries. Due to its impact on many areas of social life as well as being a global problem, transnational migration mobility forces countries to develop policies and collaborate on the basis of local and national, regional and international scales. The size of the refugee population in Turkey, education, health and economic burden of various public social services such as housing, due to the refugees regional concentration of national security in terms of risks, such as permanent settlements and experienced compatibility problems due to increased social interaction are issues that need to be addressed. One of these areas are refugees, particularly the impact on Turkey's economy and job market. Refugees, one of the main actors of the cheap and precarious workforce, cause countries to change their current employment relations.

- Turkey located in the center of international migration, is seen as a source of destination and transit country. A sending country with immigration of workers between the years 1950-1970, Turkey is now a country that has most refugee population. The migration waves that caused the process are as follows:
- Asian countries such as Iraq, Iran, Afghanistan, Pakistan, Bangladesh, Myanmar and African countries such as Somalia, Sudan, Nigeria are the waves of migration involving people leaving their countries for survival. In order to go to United States, Canada and European Countries, in both waves of immigration (East-West, North-South) Turkey serves as a transit country.
- Another migration mobility because of Turkey's strong economic structure is the "shuttle trade", being made by the people who have taken a work permit or are people



who have entered Turkey through illegal ways. Especially migrant from Moldova, Ukraine, Romania, Georgia, the Eastern Bloc countries or people from Kyrgyzstan, Uzbekistan and Kazakhstan in Central Asia chose Turkey as a country of destination for various reasons.

- With the international integration process that occurred as a result of globalization and the shorter distances between countries, individuals and groups were provided with the freedom of communication and travel.

On the other hand, Syrian refugees who are temporarily under protection and emigrate due to the Syrian Civil War are another of these waves of migration.

Because of migration, Turkey's economy has been influenced both positively and negatively. Our study investigated how the refugees in Van province had an impact on the Van market and in what ways they caused negative results. The research was carried out on a total of 555 people of different nationalities. When the distribution of the refugees included in the study is analyzed according to their nationalities, it is determined that most of the refugees are Iranian (n = 249). This was followed by Syria (n = 240), Afghan (n = 39), Iraq (n = 15) and the rest (n = 12) were found to be refugees from other countries. Considering the age distribution of the refugees included in the research, it was found that most of the refugees (49.2%) were between the ages of 26-35. This rate is followed by 22.2% with young people aged 15-25. Considering both age groups, it can be concluded that people at this age are generally working-age. According to scale items "Most of our monthly expenses go to rent and food" (avg. = 3.95), "I am benefiting enough from health services in Turkey" (mean = 3.85) and "I'm suffering from a shortage of livelihoods" (mean = 3.76) were determined as to have the highest average value. When the opinions of the participants are evaluated in line with these three statements; it is seen that the participants are the most important determinants in their working preferences. The lowest average value among the items of the scale was determined to be "I can save due to the economic development of Van province" (average value = 2.08).

Although studies have been conducted in the literature about the effects of refugees on the labor market of the countries they visit, the studies have been conducted on optional compulsory migration in general rather than forced migration. The common conclusion of these studies is that their effects on the countries they visit are limited. Due to the prediction that the Syrians will stay on temporarily to Turkey, it has been pondering a lot on this subject at first. However, with the transience becoming permanent and the number of Syrian refugees exceeding millions in the following periods, their effects have started to be felt in every field and academic studies have been started in this field. Especially in 2015, Syrian refugees studies began to emerge since Syrian refugees to Turkey's labor market effects. Studies reveal substantially similar findings (Binatlı and Esen, 2016: 5).

In a study made by Ceritoğlu et al. on the effects of refugees on the Turkish labour market in 2017, they found that they had some effects, though limited, on the labor market, but did not have a significant impact on wages, and limited employment losses were observed in the local population working as a result of the refugee flow. In the study, there was a slight increase in unemployment rates and registered employment, and labor force participation. Informal employment rates also decreased in line with this. According to the study,

unregistered refugees in Turkey has affected the labour market adversely (Ceritoğlu, et al., 2017: 1).

Balkans and Tumen made a study on the effects of Syrian on Turkey economy. According to this study, they found that refugees supply cheap, informal labor, hence pushing unregistered local workers, especially in sectors where the informal workforce is intense, and they face the risk of unemployment (Balkan ve Tumen, 2016:2). Similar results were obtained in our study.

Akgündüz et al. examined the effects of Syrian refugees on food, housing prices, domestic migration movements and employment in the 10 cities in which they live intensively, and it was determined that there was no significant change in food prices, but housing prices increased in the studies that used the remaining 71 cities as control variables (Akgündüz , et al., 2015: 2). Similar results were obtained in our study. Looking at the expenditure items of the refugees, 82.2% of the refugees stated that they spent the money they earned on rent, and it can be concluded that the increase in renting and buying home in the recent years in the province of Van is associated with the population of refugees.

In ORSAM's 2015 study to determine the effects of net internal migration, foreign trade, unemployment, wage level, food and rent inflation, education and health services in the provinces of Southeast and South Anatolia, where the number of refugees is high. In the study, it was determined that foreign trade volume in some provinces increased, education services were negatively affected, unemployment rate increased in the informal sector, and it caused food and rental inflation (ORSAM, 2015: 9).

In studies about whether refugees exercise their profession in their host countries in Turkey or not, they have stated that they can not do their jobs in Turkey. Unable to continue their profession in Turkey, migrants have been forced to work in jobs rather than their profession (Aksoy, 2012: 294-295 ). Similar results were obtained in our study. In our study, most of the refugees included in the research stated that they could not perform their professions here and worked in jobs other than their own qualifications. When we look at the nationalities of the refugees who participated in our study, it was found that Syrian refugees were in the second (n = 240).

However, the situation of immigrants who are perceived as a threat due to the deterioration of the structure of the labor market due to their cheap labor force is not unique to Syrian refugees. The main point of the theory, migration is driven by the demand for a low level of workforce for jobs that local workers do not accept (Lordoğlu and Aslan, 2016: 789). In this context, it has been determined that Syrian refugees are an opportunity for Turkish industrialists. As stated above, asylum seekers mostly carry out jobs that Turkish citizens do not accept and in this sense make a significant contribution to the economy. For this reason, Syrians do not eliminate the job opportunities of the local people, but on the contrary, they close the gap in sectors that require unskilled labor (Koyuncu, 2016: 115).

***Acknowledgements***

Declaration of Project: This paper is granted with Project No SYL-2019-7876 by the Office of the Scientific Research Project, Van Yüzüncü Yıl University.

## REFERENCES

- Akgündüz, Y. E., Berg, Marcel V.D., and Hassink, W. 2015. The Impact of Refugee Crises on Host Labor Markets: The Case of the Syrian Refugee Crisis in Turkey. *IZA Discussion Papers 8841*, Institute of Labor Economics (IZA).
- Aksoy, Z. 2012. "International Migration and Intercultural Communication". *International Journal of Social Research*, (5) 20: 294-295.
- Aygül, H. H. 2018. "Appearance and Effects of refugees in Turkish Market". *Süleyman Demirel University Journal of Vizyoner*, 9(20): 68-82.
- Binatlı, A.O. and Esen, O. 2016. *Impact of Syrian Refugees on Regional Labor Markets: The Immigration Wall in the Context of Conflicts in the Middle East*. Ankara: Efil Publication.
- Balkan, B. and Tumen, S. 2016. "Immigration and Prices: Quasi Experimental Evidence from Syrian Refugee in Turkey". *TCMB Working Paper No:* 16/01.
- Ceritoğlu, E, Yüncüler, Torun and Tümen. S. 2017. "The Impact of Syrian Refugees on Natives' Labor Market Outcomes in Turkey: Evidence from a Quasi-Experimental Design." *IZA Journal of Labor Policy*, 6(1): 5.
- Deniz, O. 2008. *East Border and Refugee Problems in Turkey*, Yüzüncü Yıl University Department of Scientific Research Projects 2005-FED-B11 Project number, Van.
- Discussion Paper No: 8841. The Institute for the Study of Labor (IZA). Bonn. Germany.
- Duruel, M. 2017. "The Effects of Syrian Refugees on the Turkish Labor Market Opportunities and Threats". *International Journal of Economic Research*, 2 (3): 207-222.
- Koyuncu, A. 2016. "Blessing? Is it a burden? Syrian Refugee and Migration in Turkey's Economy "Temporary Protected Syrians in Turkey: Assessment and Recommendations, (Editor: Adem Esen, Mehmet Duman), WALD
- Lordoğlu, K. and Aslan, M. 2016. "The Change of Five Cities with the Most Syrian Migrants in Labor Markets:2011-2014 period". *Journal of Labor and Society*. 2 (1): 789-808.
- ORSAM and TESEV. 2015. *Effects of Syrian Refugees in Turkey 2015*, ORSAM Report No: 195, January 2015.
- UNCHR. 2018. The Refugee Brief, <https://www.unhcr.org/refugeebrief/latest-issues/> (access date: 02.10.2018)
- World Local Administration and Democracy Academy Foundation Publication, 2016, İstanbul, Turkey.