



Business



Economics



Finance



Logistics



Gastronomy



Tourism

# Journal of Yaşar University



January 2020 Volume:16 No:63

**Publisher / Sahibi**

On behalf of Yaşar University  
Yaşar Üniversitesi Adına  
Mustafa Arslan Örnek

**Editor / Editör, Yayın Kurulu Başkanı**

Meltem İnce Yenilmez

**Editorial Board / Yayın Kurulu**

Arıkan Tarık Saygılı  
Çağrı Bulut  
Emel Yarımoglu  
Erhan Ada  
Fatma Dilvin Taşkın  
Ferika Özer Sarı  
Hasan Baklacı  
Jose Arturo Garza-Reyes  
Lorenzo Zirulia  
Malik Çürük  
Marco Cucculelli  
Mehmet Erdem Yaya  
Mustafa Gürol Durak  
Mustafa Tepeci  
Oğuz Karahan  
Olimpia Ban  
Orhan İçöz  
Özgür Kabadurmuş  
Sachin Kumar Mangla  
Yiğit Kazançoğlu  
Yüksel Ekinci

**Editor Assistant / Yayın Kurulu Başkan Yardımcısı**

Burak Çetiner

**English Editor / İngilizce Editörü**

Ian Stewart Collins

**Turkish Editor / Türkçe Editörü**

Aylin Bedriye Atacan

**e-ISSN 1305-970X**

## TARANILAN ULUSLARARASI VE ULUSAL ENDEKSLER

ASOS  
indeks



EBSCO



## 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 Temmuz 2021 sayısında ekonomi ve işletme alanlarında 19 adet Türkçe, 20 adet İngilizce çalışma yayınlanmıştır. *Covid-19 Korkusu'nun Duygusal Emek, Çalışan Performansı, İş Tatmini, Yaşam Doyumu Üzerine Etkisi: Bir Alan Araştırması* başlıklı çalışmada ile Salih Yeşil ve Yüksel Mavi örneklem olarak AVM çalışanları üzerindeki etkiyi incelemiştir. Araştırmada nicel araştırma yönteminden faydalanılmıştır. Araştırma verileri anket tekniğiyle toplanmıştır. Araştırma verileri SPSS 25.0 paket programında frekans, güvenilirlik, faktör, korelasyon ve regresyon analiziyle test edilmiştir. Analiz sonucunda sosyal faktörlerin yüzeysel davranışı negatif yönde etkilediği görülmüştür. Psikolojik faktörlerin ise çalışan performansını negatif yönde etkilediği belirlenmiştir. Bu sonuçlar teori ve uygulama bağlamında tartışılmıştır. İbrahim Yaşar Gök, Türker Teker ve Bakıcan Taşan'ın *NBA Takımlarının Maaş Bütçelerinin Sportif Başarıya Etkisi* başlıklı çalışmaları takım maaş bütçesinin sportif başarı üzerine etkisine ışık tutmaktadır. Başarı, iki kriter etrafında belirlenmiş olup, bunlardan birisi NBA play-off'larına katılmak, diğeri ise konferans yarı finallerine yükselmektir. 2010-2011 ile 2018-2019 arası 9 sezon verileri kullanılarak ve bağımsız örneklem t-testi ile Mann-Whitney U testleri uygulanarak ampirik bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Buna göre, play-off'lara kalan ve kalamayan takımların maaş bütçeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Bununla beraber, play-off ilk turda elenen takımlar ile konferans yarı finallerine yükselen takımların maaş bütçeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Üstelik, maaş bütçesi sıralaması her ne olursa olsun, eğer bir takım play-off'lara kalabiliyorsa, konferans finallerine kadar rahatlıkla yükselebileceği tespit edilmiştir. Diğer yandan, 9 sezondaki konferans şampiyonu takımlardan 11 tanesi, maaş bütçesi sıralamasında ilk 5'te yer alan takımlar arasından çıkmıştır. Bundan ötürü, maaş bütçesinin özellikle play-off'lara katılmak ve NBA finalistliği anlamında bir etkiye sahip olduğu, ancak sportif başarı açısından her şey olmadığı sonucuna varılmıştır. Fatih Güzel ve Gazme Şerekoğlu'na ait *Borsa İstanbul İşlem Hacmini Etkileyen Unsurlar ve Aşırı Güven Eğilimi 2010 – 2019* yıllarını kapsayan dönem için borsa işlem hacmi, BİST 100 endeksi kapanış değerleri, BİST 100 endeksi tarihsel volatilité değerleri ve kredi temerrüt swapları (CDS) primi değişkenleri kullanılmıştır. Analiz sürecinde öncelikle ADF, PP ve KPSS birim kök testleri yapılmış, ardından Granger nedensellik analizi gerçekleştirilmiştir. Sonuçta, borsa endeksi ve CDS primlerinin işlem hacminin nedeni olduğu, ancak volatilitenin işlem hacminin nedeni olmadığı bulgulanmıştır. Elde edilen bulgular literatürde yer alan sonuçlar ile karşılaştırılmış ve yorumlanmıştır. Buna göre, borsa endeksinin artmasıyla birlikte elde edilen kazancın bireysel yeteneklere, tahminlere ve başarılarla bağlanmasının, yatırımcılarda aşırı güven eğilimine neden olabileceği yorumu yapılmaktadır. Sonuç olarak, volatilité alım satım faaliyetini etkilememekte ve yatırımcılar aşırı güven eğilimi çerçevesinde belirledikleri değere odaklanmaktadır. *Ekonomik Kompleksite ve Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları İlişkisi: BRICS-T Ülkeleri Üzerine Bir Panel Veri Analizi* başlıklı çalışması ile Can Karabıyık BRICS-T ülkelerinde ekonomik kompleksite ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasındaki ilişkinin incelenmektedir. Bu amaçla panel veri analizi yöntemi tercih edilmiştir ve 1995- 2017 dönemini kapsayan bir veri seti kullanılmıştır. Çalışmada modellenen serilerde yatay kesit bağımlılığı ve değişen varyans olduğu saptanmıştır. Bu nedenle serilerin durağanlığı yatay kesitsel genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testi ile, değişkenler arasındaki ilişkinin yönü Dumitrescu ve Hurlin nedensellik testi ile, değişkenler arasındaki ilişkinin büyüklüğü ise uygulanabilir genelleştirilmiş en küçük kareler tahmincisi ile test edilmiştir. Analiz bulguları ekonomik kompleksiteden doğrudan yabancı sermaye yatırımları yönünde tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Ayrıca ekonomik kompleksitenin doğrudan yabancı sermaye yatırımları üzerinde anlamlı pozitif etki meydana getirdiğine dair ampirik kanıt elde edilmiştir. Ümit Gaberli, Coşkun Akdeniz ve Hasan Selçuk Eti'ye ait *Paranın Değeri Türkiye'ye Gelen Uluslararası Turist Sayılarını Etkiliyor Mu?* başlıklı çalışmalarında Türkiye'ye en çok turist gönderen ilk iki ülke olan Almanya ve Rusya'nın yerel para birimlerinin değerindeki değişimin bu ülkelere Türkiye'ye gelen turist sayıları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu etki, Türkiye'nin reel efektif döviz kurunun eşik değişken olarak kullanıldığı Eşik Vektör Otoregresif (Eşik-VAR) modeli ile iki farklı Türk Lirası rejimi altında incelenmiştir. İçsel değişkenlerin vektörleri, turist menşeli ülkelerin makroekonomik değişkenlerinden oluşmaktadır: Almanya ve Rusya için reel



efektif döviz kuru, tüketici fiyat endeksi oranı (fiyat düzeyini temsilen) ve toplam sanayi üretimi (gelir düzeyini temsilen). Almanya ve Rusya için tahmin edilen eşik modelleri, veri kısıtı nedeniyle sırasıyla 1997:01-2020:05 ve 2000:01-2020:05 dönemlerini kapsamaktadır. Hem politika yapıcılar hem de turizm araştırmacıları için temel bulgu, seyahatler Türk Lirası açısından ucuzladığında, bunun her zaman Türkiye'ye daha fazla yabancı turist çekmemesidir.

*Türkiye’de Finansal Gelişme Ve Finansal Kırılganlık İlişkisi Üzerine Bir Analiz: 2007-2019* adlı Şencan Felek, Nihal Yayla ve İsmail Çeviş’in çalışmaları 2007-2019 dönemi için finansal gelişme endeksi ve finansal kırılganlık endeksinin Temel Bileşenler Analizi yöntemi kullanılarak hesaplandığı çalışmada bu iki endeks arasındaki ilişkiler ARDL (sınır testi) yaklaşımı ile incelemiştir. Elde edilen bulgular Türkiye’de finansal gelişmişlik artarken finansal kırılganlığın giderek azaldığını göstermektedir. Bu durum, finansal kesimde gerçekleştirilen yasal ve kurumsal düzenlemelerin önemine vurgu yapacak niteliktedir. Deniz Akgül’ün *Bebeğim için Almak ya da Almamak* başlıklı çalışmasında genişletilmiş benlik ve statü tüketimi teorileri aracılığı ile bu annelerin bebekleri için yapmış oldukları satın almalar değerlendirilmektedir. Çalışma için karma yöntem benimsenmiştir. Bunun için hem anket hem de derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Anket sonuçlarına bakıldığında annelerin bebeklerini kendi yansımaları olarak gördüğü anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, yaptıkları harcamaların statü tüketimi olduğunu kabul etmemektedirler. Ancak, derinlemesine inildiğinde daha dürüst cevaplara ulaşılmış; annelerin bir sosyal grup tarafından kabul edilme ve en iyi anne olma arzusunun onları statü tüketimine yönlendirdiği derinlemesine görüşme sonuçlarından anlaşılmıştır.

Esin Kıratlı, Gözde Ersöz ve Emine Koçak’ın *Sosyal Görünüş Kaygısının İşyeri Yalnızlığına Etkisi: Konya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü Örneği* adlı çalışmaları spor teşkilatında çalışan personelin sosyal görünüş kaygılarının iş yeri yalnızlığına etkisini belirlemek ve bazı demografik özelliklerin (yaş ve çalışma süresi) söz konusu psikolojik faktörler ile ilişkisini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın örneklemini Konya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü’nde antrenör, memur ve uzman olarak görev yapan toplam 192 çalışan (erkek= 127; Xyaş= 37.73 ±7.74 ve nkadın= 65; Xyaş=36.39±8.17) oluşturmaktadır. Çalışmada "İşyerinde Yalnızlık Ölçeği" ve "Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği" kişisel bilgi formu ile birlikte örneklem grubuna uygulanmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistik yöntemleri, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi ve Basit Regresyon Analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre Gençlik ve Spor çalışanlarının sosyal görünüş kaygısı düzeylerinin İşyerinde Yalnızlık Ölçeği’ nin duygusal yoksunluk ve sosyal arkadaşlık alt boyutlarını pozitif yönde yordadığı görülmüştür. Ayrıca sosyal görünüş kaygısı ile çalışma süresi arasında pozitif ilişki gözlenmiştir. Bu araştırmadan elde edilen veriler ışığında, gençlik ve spor çalışanlarında sosyal görünüş kaygısı arttıkça işyerinde yalnızlık durumunu ortaya koyan iş yerindeki bireylerle ilişkilerin niteliğinin ve niceliğinin olumsuz yönde etkilendiği; çalışma süresi daha fazla olan bireylerin sosyal görünüş algısı yönünde olumsuz duygulara sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Suzan Odabaşı’nın *Ruh Sağlığı ve Suç Ekonomisi: Amerika Birleşik Devletleri Örneğinde İlçe Düzeyinde Panel Veri Analizi* adlı çalışmaları ruh sağlığı problemlerinin suç oranlarıyla ilişkisini iktisadi bir model çerçevesinde analiz etmektedir. Amerika Birleşik Devletleri’nde ilçe düzeyinde şiddet ve mala karşı işlenmiş suçları içeren 2011-2013 yılları arasını kapsayan panel veri seti kullanılmıştır. Amerika Federal Soruşturma Bürosu (FBI) ve Amerika sağlık ve insan hizmetleri departmanında elde edilmiş olan veriler suç ekonomisi modeli kapsamında incelenmiştir. Potansiyel korelasyonu tahmin etmek için sabit etki modeli uygulanmıştır. Daha sonra sonuçlar, dinamik panel modeli ve gruplara arası model yaklaşımlarından elde edilen sonuçlar ile karşılaştırılmıştır. Gruplar arası model ile sabit etki modeli tahminlerinin birbiriyle büyük ölçüde uyumlu olduğu görülmektedir. Sonuçlar, fiziksel hareketsizlik ve ruh sağlığı birimlerinin sayısının toplumdaki suç oranlarıyla önemli derecede ilişkili olduğunu göstermiştir.

*Bilim ve Teknoloji Politikaları Bağlamında Teknoloji-İşsizlik İlişkisi: Ampirik Bir İnceleme* başlıklı çalışmaları ile İbrahim Dağlı ve Levent Kösekaşyaoğlu Sistem Genelleştirilmiş Momentler tahmincisi ile 22 Avrupa Birliği ülkesi ve Türkiye için 2005-2018 yıllarına ait verilerle teknoloji ve işsizlik ilişkisi analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, genel önyargının aksine teknolojinin işsizlik üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu fakat bu etkinin geçici bir etki olduğu ve ikinci yıldan itibaren kaybolduğu görülmüştür. Bu şekilde teknolojik gelişimin telafi mekanizmaları sayesinde istihdam üzerinde olumsuz bir etki yapmadığı ampirik olarak ortaya konulmuştur.

Bahattin Özdemir ve Ayşe Şahin’e ait *Kişisel Değerlerin Restoran Seçimine Etkisi: Dışarıda Yemek Yeme Motivasyonlarının Aracılık Rolü* başlıklı çalışma kişisel değerler, dışarıda yemek yeme motivasyonları ve restoran seçimi arasındaki ilişkileri incelemektedir. İlgili literatürden yararlanılarak dört hipotez belirlenmiştir. Bunlardan ikisi kişisel değerlerin motivasyonlar ve restoran seçimi üzerindeki etkisi; diğer ikisi ise motivasyonların restoran seçimine etkisi ile kişisel değerler ve restoran seçimindeki aracılık rolüyle ilgilidir. Çevrimiçi olarak yürütülen veri toplama safhasında 398 kişiye ulaşılmış ve uç değerler nedeniyle elenen anket

formlarından dolayı 391 adet katılımcının yanıtı değerlendirmeye alınmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi ile ölçüm modelinin uygunluğu değerlendirildikten sonra araştırma modeli kapsamında oluşturulan hipotezler yapısal eşitlik modeli ile test edilmiştir. Hipotezlerin tamamı araştırma bulgularından destek bulmuştur. Bulgular ışığında kişisel değerlerin restoran seçimi ve dışarıda yemek yeme motivasyonlarını etkileyen bir faktör olduğu ve dışarıda yemek yeme motivasyonlarının restoran seçimini etkilediği gibi değerler ve restoran seçimi arasında aracılık rolü üstlendiği saptanmıştır. Bulgular ve ilgili literatür ışığında kişisel değerlerin restoran seçiminin koşul bağımlılık özelliğini azaltan bir değişken olabileceği görüşü tartışılmıştır *Üçüncü Parti Tersine Lojistik Servis Sağlayıcısı Seçimi Kriterlerinin Bulanık SWARA Yöntemi ile Değerlendirilmesi* başlıklı Talip Arsu ve Ejder Ayçin'e ait çalışma PTLS seçiminde dikkate alınacak kriterlerinin bulanık SWARA yöntemi ile değerlendirilmesi olarak belirlemiştir. Bu doğrultuda kapsamlı bir literatür taramasının ardından, uzman bir grubun görüşü alınarak kriterler değerlendirilmiştir. Uygulama sonucunda en önemli kriterler sırasıyla müşteri memnuniyeti, çevre bilinci ve hizmet kalitesi en önemsiz kriterler ise bertaraf, geri çağırma ve sipariş yönetimi olarak belirlenmiştir.

*Türkiye'de Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Doğrusal Olmayan Analizi* başlıklı çalışmaları ile Burcu Yürük ve Hakan Acaroğlu kamu harcamaları içerisinde önemli bir payı olan eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin belirlenmesinin politika yapıcılar için önemli olduğu düşünülmektedir. Çalışmanın ampirik kısmında, asimetric etkilerin dikkate alındığı Nonlinear Autoregressive Distributed Lags (NARDL) modelinden yararlanılmaktadır. Bu çalışmada, asimetric bir eş-bütünleşme yönteminin tercih edilmesi pozitif ve negatif şokların ayrıştırılarak gizli eş-bütünleşme sorunun ortaya çıkarılması açısından önem taşımaktadır. Analiz bulgularına göre; eğitim harcamalarındaki pozitif şokların hem kısa hem de uzun dönemde ekonomik büyüme lehine ve negatif şokların ise sadece kısa dönemde ekonomik büyüme aleyhine sonuçlar sergilediği görülmektedir. Elde edilen bulgular, eğitimin pozitif dışsallığını destekler niteliktedir. Emrah Kara, Taner dalgın ve Hüseyin Çeken *Ordu Çambaşı Kayak Merkezindeki Kış Turizmi Faaliyetlerinin Yerel Kalkınmaya Etkisi* adlı çalışmalarında kış turizminin Ordu iline yapmış olduğu katkıların yerel kalkınmayı nasıl etkilediğini incelemektedir. Ordu ilinin Çambaşı yöresindeki kış turizminin yerel kalkınma açısından önemini ortaya koymak amacıyla, yerel yönetim temsilcilerinden, Ordu Üniversitesinde görev yapan turizm alanındaki akademik personelden, esnaf ve zanaatkarlardan, turizm işletmeleri ve kış turizmi merkezi çalışanlarından mülakat formu yardımıyla veri toplanmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, Ordu ilinin kış turizmi açısından önemli çekiciliklere sahip olmakla birlikte, henüz bir kış turizmi merkezi olarak özellikle uluslararası anlamda yeterince bilinirliğe sahip olmadığı görülmektedir. Bölgede kış turizmi aktivitelerinin gerçek anlamda kalkınmaya katkı sağlaması, bölgeyi daha çok ziyaretçinin tercih etmesiyle mümkün olacaktır. Kış turizmine yönelik bölgeye olan talebin artması ise ancak etkili ve verimli pazarlama çalışmalarıyla mümkün olacaktır. Bu bağlamda Ordu ilinin kış turizminden daha fazla pay alabilmesi ve çekicilik yaratması için araştırmada çeşitli öneriler geliştirilmiştir

*Eski Hükümlü İstihdamında Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri* adlı çalışmaları ile Mete Kaan Namal, Mustafa Berke ve Hilal Aslıhan Çetinay eski hükümlülerin istihdamda karşılaştıkları zorluklar ortaya konularak, eski hükümlülerin istihdama katılmaları için çözüm önerileri getirilmeye çalışmıştır. Eski hükümlülerin topluma adapte olmalarını kolaylaştırmak, ruhsal çöküntüden ve dışlanmışlık psikolojisinden çıkabilmelerini sağlamak için ekonomik dezavantajın ortadan kaldırılmasına yönelik tespitlerde bulunulmuştur. Buna göre, eski hükümlülerin istihdamını teşvik edici programlar düzenlenmelidir. Bununla birlikte, eski hükümlü kotasının özel sektöre tekrar geri getirilmesi önerilmektedir. Bu konuda sorumluluğun toplumun her alanında bulunan bireylerce, sivil toplum kuruluşlarınca ve yalnızca Adalet Bakanlığı ile değil birçok bakanlıkça paylaşılması, dezavantajın ortadan kaldırılması yönünde önemli bir adım teşkil edecektir Mehmet Cem Sağlam ve Simge Kömürcü *Bisiklet Etkinliği Katılımcılarının Motivasyonları ve İlgilenimleri: İzmir İli Üzerine Bir Çalışma* adlı çalışmalarında bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin motivasyonlarının belirlenmesi, sürekli ilgilenim düzeylerinin ölçülmesine ve bu iki kavram arasındaki ilişkinin irdelenmeye çalışılmaktadır. Amaçlı örnekleme yöntemi kullanılan araştırmada 451 bisikletçiye ulaşılmıştır. Veriler 2019 yılı Aralık ayı ve 2020 yılı Ocak-Şubat-Mart aylarında İzmir'de bisiklet gruplarının ve diğer organizatörlerin düzenlediği bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin oluşturduğu gruplara uygulanan anketlerden elde edilmiştir. Anket verileri SPSS (Statistical Packages for Social Sciences) programı ile analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında elde edilen en önemli bulgu, "Meydan Okuma" motivasyon boyutunun bağımlı değişkenler olarak nitelendirilen sürekli ilgilenim faktörlerinin tamamını etkilediği bulgusudur.

İlayda Akkuş Erorhan ve A.Celil Çakıcı *Yöneticiler Perspektifinden Otel Sadakat Programları Üzerine Bir Değerlendirme* başlıklı çalışmalarında uluslararası otel yöneticilerinin perspektifinden otel sadakat programlarının değerlendirmektedir. Veriler, İstanbul ve Ankara'da faaliyet gösteren uluslararası zincir otellerin yöneticilerinden yarı yapılandırılmış görüşme yoluyla toplanmıştır. Görüşmeler 2020 yılı Şubat ayında gerçekleştirilmiş olup; elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Yöneticilerin sadakat programlarından

temel beklentilerinin müşterilerini tanıma, müşteri devamlılığı sağlama ve bu doğrultuda gelirleri artırma olduğu tespit edilmiştir. Müşteri bağlılığı sağlama konusunda en önemli hususun, otel işletmeleri tarafından sadakat programı kapsamında verilen avantajlar olduğu belirlenmiştir. Sadakat programları uygulamasında personel ve tanıtım giderlerinin en yüksek maliyet kalemi olduğu bulunmuştur. En sık yaşanan sorunların sistem kaynaklı sorunlar olduğu ve çoğu zaman işletme düzeyinde çözümler üretildiği ortaya çıkmıştır. Sadakat programı uygulamasının kilit başarı faktörünün, işletmenin kendisi olduğu tespit edilmiştir. Araştırma, otel yöneticilerine hem işletme hem de müşteri açısından maksimum faydayı sağlayacak dengeli bir sadakat programı geliştirip uygulamaları önerisi ile son bulmaktadır.

*En İyi Yetenekleri Elde Tutmak: İşveren Markasının ve Psikolojik Sermayenin Etkisi* başlıklı çalışma ile Büşra Müceldili, Berivan Tatar ve Oya Erdil işveren markasının öncül ve ardıllarını incelemektedir. Araştırmaya konu olan hipotezler, yapısal eşitlik modellemesi ve 289 beyaz yakalı çalışandan elde edilen verilerle test edilmiştir. Sonuçlar şunu göstermektedir: (1) destekleyici örgüt kültürü, işveren markasıyla pozitif olarak ilişkilidir; (2) işveren markası, işte kalma niyetiyle pozitif olarak ilişkilidir; (3) işveren markası, destekleyici örgüt kültürü ve işte kalma niyeti arasındaki ilişkiye aracılık etmektedir. Ek olarak psikolojik sermaye, işveren markası ile işte kalma niyeti arasındaki ilişkide düzenleyici etkiye sahiptir

Nergis Özispa ve Gamze Arabelen'e ait *Limanların Sürdürülebilirlik Stratejilerinin AHP Yaklaşımı ile Önceliklendirilmesi* çalışma, gelişmekte olan ülkelerde liman sürdürülebilirlik yönetiminin sistematik olarak yürütülebilmesi için gerekli stratejilerin belirlenmesi ve bu stratejilerin uygulamaya konulabilmesi için gerekli yol haritasının oluşturulması yoluyla mevcut yazına ve sektör uygulayıcılarına katkı sağlamaktadır. Söz konusu amaca ulaşmak için, gelişmekte olan ülkelere, Asya ve Avrupa kıtalarını İstanbul ve Çanakkale boğazları ile birbirine bağlayan benzersiz jeopolitik konuma sahip olan Türkiye örnek ülke olarak seçilmiştir. Türkiye'de yer alan İzmir, Antalya ve İskenderun olmak üzere üç ayrı liman şehrinde bulunan sekiz uzmandan elde edilen veriler Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda, uzmanlar tarafından en fazla öncelik verilen değişken sürdürülebilirliğin çevresel boyutunda deniz biyolojisinin ve ekosistemin korunmasına yönelik stratejiler geliştirilmesi, ekonomik boyutunda işletme performansını ve ekonomik faydayı artırmaya yönelik stratejiler oluşturulması, sosyal boyutunda ise iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarında üst yönetimin desteğinin sağlanmasına ilişkin stratejiler geliştirilmesi olmuştur. Çalışma, araştırmanın kısıtları ve gelecek çalışmalar için öneriler eklenerek sonuçlandırılmıştır. Damla Durak Uşar, Batin Latif Aylak ve Yaşanur Kayıkcı'ya ait *Tedarik Zinciri Kademesinin ISO 9001 Kalite Yönetim Sertifikasyonu ve Finansal Performans İlişkisine Etkisi: Türkiye Örneği* başlıklı çalışma BIST'e kote 165 adet üretim firmasından oluşan bir örneklem ile tedarik zinciri kademesinin, ISO 9001 Kalite Yönetim Sertifikasyonu ve finansal performans ilişkisine etkileri incelenmiştir. Firmalar tedarik zinciri kademelerine göre gruplandırılmış ve ISO 9001 belgesine sahip olmanın bu gruplardaki firmanın finansal performansına etkisi panel veri analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda ISO 9001 kalite yönetim belgesine sahip olan firmaların bu belgeye sahip olmayan firmalara göre daha çok aktif karlılığa sahip oldukları tespit edilmiştir. Ancak tedarik zinciri kademesine göre bu ilişkiyi etkileyen farklı mekanizmaların olduğu saptanmıştır. Bulunan sonuçlar yöneticilere ISO 9001 belgesinin stratejik açıdan etkinliği konusunda rehberlik sağlamaktadır.

*Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi (PLM) Yazılımlarının Seçiminde Kullanılan Kriterlerin ANP Yöntemi İle Sıralanması* başlıklı çalışmaları ile Zeynep Çalışkan ve Hilmi Yüksel Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi (PLM) yazılımı seçiminde kullanılan kriterlerin sıralanması problemi çözümünde Çok Kriterli Karar Verme tekniklerinden olan Analitik Ağ Süreci (Analytic Network Process- ANP) yöntemi kullanılmıştır. Literatür taraması ve uzman görüşüne başvurulması neticesinde ortaya çıkan yirmi bir kriterin sıralanması için Super Decision programı kullanılmıştır. Mehmet Karahan, Sati Patır ve Yeliz Gedik'e ait *Üniversite Öğrencilerinin Kendine Güven ve Risk Alma Davranışları ile Yenilikçilik Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi* çalışmaları üniversite öğrencilerinin yenilikçilik ile kendine güven ve risk alma davranışları arasındaki ilişkilerin incelenmesine karar verilmiştir. Çalışma için gerekli olan verileri elde etmek için Fırat Üniversitesi'nde öğrenim gören ve rastgele seçilen 504 öğrenciye yüz yüze görüşme yöntemiyle bir anket çalışması yapılmıştır. Elde edilen verilerle gerekli istatistiksel analizler yapılarak bulgular yorumlanmış, üniversite öğrencilerinin yenilikçilik ile kendine güven ve risk alma davranışları arasındaki ilişki sorgulanmış, öğrenciler arasında yenilikçilik ve kendine güven ve risk alma seviyelerinin artırılabilirliği için yapılması gerekenler belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, yenilikçilik düzeyi ile kendine güven ve risk alma düzeyleri arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiş ve bu sonuca göre öğrencilerin kendine güven ve risk alma düzeyleri arttıkça, yenilikçilik düzeyleri de artmaktadır yorumu yapılmıştır.

E-Journal of Yasar University dergisinin yeni sayısı 2021 yılının Ekim 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

## Covid-19 Korkusu'nun Duygusal Emek, Çalışan Performansı, İş Tatmini, Yaşam Doyumu Üzerine Etkisi: Bir Alan Araştırması

### Effect of the Fear of Covid-19 on Emotional Labour, Employee Performance, Job Satisfaction, Life Satisfaction: A Field Study

Salih YEŞİL, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Türkiye, syes66@hotmail.com

Orcid No: 0000-0003-3237-2258

Yüksel MAVİ, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Türkiye, yuksel4689@hotmail.com

Orcid No: 0000-0002-9724-7135

*Öz: Dünya, son bir yıldır birçok ülkeyi ve bu ülkelerdeki işletmelerde çalışanları da etkisi altına alan covid-19 salgınıyla mücadele içerisinde. Çalışanın örgütlerde çok önemli ve örgütsel yaşamın devamlılığı için vazgeçilmez oluşu çalışmanı, bu süreçte covid-19 salgınıyla fiziksel ve psikolojik yönden daha fazla mücadeleye zorlamaktadır. Bu araştırmanın amacı covid-19 korkusunun duygusal emek, çalışan performansı, iş tatmini ve yaşam doyumu üzerine etkisini tespit etmektir. Araştırmanın örneklemini AVM çalışanları meydana getirmektedir. Araştırma alan çalışmasıyla desteklenmiştir. Araştırmada nicel araştırma yönteminden faydalanılmıştır. Araştırma verileri anket tekniğiyle toplanmıştır. Araştırma verileri SPSS 25.0 paket programında frekans, güvenilirlik, faktör, korelasyon ve regresyon analiziyle test edilmiştir. Analiz sonucunda sosyal faktörlerin yüzeysel davranışı negatif yönde etkilediği görülmüştür. Psikolojik faktörlerin ise çalışan performansını negatif yönde etkilediği belirlenmiştir. Bu sonuçlar teori ve uygulama bağlamında tartışılmıştır.*

*Anahtar Kelimeler: Covid-19 Korkusu, Duygusal Emek, Çalışan Performansı, İş Tatmini, Yaşam Doyumu*

*JEL Sınıflandırması: M10, M12, M19*

*Abstract: The World, has been struggling with the covid-19 epidemic, which has affected many countries and employees in businesses in these countries for the past year. The fact that the employee is very important in organizations and indispensable for the continuity of organizational life forces the employee to struggle more physically and psychologically with the covid-19 epidemic in this process. The aim of this study is to determine the effect of covid-19 fear on emotional labor, employee performance, job satisfaction and life satisfaction. The sample of the study consists of shopping mall employees. The research was supported by a field work. The quantitative research method was used in the research. The research data were collected by questionnaire technique. The research data were analysed by frequency, reliability, factor, correlation, regression analysis in SPSS 25.0 package program. As a result of the analysis, it was seen that social factors affect the superficial behavior negatively. It was determined that psychological factors negatively affect employee performance. These results are discussed in the context of theory and practice.*

*Keywords: Covid-19 Fear, Emotional Labour, Employee Performance, Job Satisfaction, Life Satisfaction*

*JEL Classification: M10, M12, M19*

## 1.Giriş

Covid-19'un, 2020 senesine damgasını vuran olaylardan biri olduğu belirtilmektedir (Duygun, 2020: 233). Covid-19, tıbbi bir olay olmasının yanında gerek toplumu gerekse kişileri birçok düzeyde etkileyen ve çeşitli biçimlerde bozulmalara yol açan sosyal bir olgudur (Yanarates, 2020: 29). Bütün dünyayı hâkimiyetine alan covid-19'un, kesin tedavisine ilişkin belirsizliğinde halen sürdüğü görülmektedir (Gencer, 2020: 1154). Diğer taraftan aşının

### Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 2 Nisan / April 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 22 Mayıs / May 2021

bulunamaması, basında pandemiyle ilgili haberlerin sürekli yer alması, vaka ile ölüm oranlarının an itibariyle artış göstermesi gibi sebeplerde insanları kaygıya düşürmektedir. Bazı insanlarda bu durumun kaygı seviyesini geçerek korkuya dönüşmesi mümkündür (Gencer, 2020: 1154). Bazılarına bakıldığında ise bunların, covid-19 bulaşmış bireylerle temas etme veya hastalığı kapma korkusu yaşayabildikleride görülmektedir (Lin, 2020: 1). Esasında bu endişenin veya korkunun bir dereceye kadar anlaşılabilmesi mümkündür Çünkü hiçbir insanın yüksek ölüm riski bulunan bir virüs ile enfekte olmayı istemesi söz konusu değildir (Kobayashi vd., 2020: 2). Bu bakımdan covid-19 korkusuyla ilgili çalışmaların yapılmasının ve konunun ayrıntılarıyla incelenmesinin alanyazın açısından büyük önem taşıdığı görülmektedir.

Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan covid-19, ölümcül sonuçları olan bir pandemi olarak nitelendirilmektedir (Ladikli vd., 2020: 71). Salgın ilanının ardından bütün ülkelerin koronavirüsün yayılmasına engel olmak amacıyla birtakım katı önlemler aldıkları belirlenmiştir (Bulut ve Pınar, 2020: 218). Virüsün yayılmasına engel olmak amacıyla alınan birtakım önlemler kapsamında, bireylerin günlük hayatları ani ve beklenmedik biçimde değişime uğramıştır (Duman, 2020: 426). Yaşanılan bu süreç içerisinde insanoğlunun hayatına ateş ölçümü, sosyal mesafe, maske, karantina, dezenfektan ve izolasyon gibi uygulamaların girdiği görülmüştür (Kılıç vd., 2020: 564). Başta sınırların uçuşlara kapatılması, şehirlerarası ulaşım yasakların getirilmesi, karantina uygulamalarının gerçekleştirilmesi, ohal uygulamalarının yapılması, seyahatlere kısıtlamaların konulması, alış-veriş merkezi, otel, restoran gibi insan etkileşiminin fazla olduğu noktaların kapatılması bunlardan bazılarıdır (Aydın ve Doğan, 2020: 105).

Çin'de ortaya çıkarak hızlı bir şekilde dünyaya yayılan virüsün yalnızca birey sağlığı değil neredeyse ekonomik ve sosyal yaşamın tamamını hâkimiyetine aldığı görülmüştür (Bulut ve Pınar, 2020: 217). İlk defa Çin'de görülen ve dünya üzerindeki bütün kıtalara yayılan pandeminin, demografik yapı ve gelişmişlik seviyelerine göre her ülkeye farklı boyutlarda etkisi olmuştur (Ek vd., 2020: 35). Neredeyse tüm ülkeleri hâkimiyetine alan salgının birçok hastalık, ölüm ve ekonomik kayıplar meydana getirdiği görülmekte ve bu durum halen sürmektedir (Özdemir, 2020: 547). Bu kriz sürecini iyi bir şekilde yönetebilmek amacıyla ülkeler gayret göstermektedirler (Binbaşıoğlu, 2020: 73). Virüsün yayılmasının önüne geçmede hükümetlerce alınan önlemler ekonomiyi olumsuz etkilemiştir (Bulut ve Pınar, 2020: 217). Pandeminin yayılmasını engellemek için alınan önlemler sonucunda üretim hacmi daralmıştır. Bu durum ise arzın düşmesine yol açmıştır. Çalışma yaşamına ilişkin alınan önlemler üretimi düşürürken, dünyadaki milyonlarca bireyin işinden olmasıyla yani gelir kaybına uğramalarıyla



sonuçlanmıştır (Bulut ve Pınar, 2020: 223). Bu tarz kısıtlamalar yüzünden birçok kurum faaliyetini kısmi ya da tam olarak durdurmaya mecbur kalmıştır (Aykaç ve Murat, 2020: 95).

Alanyazın incelendiğinde araştırmacıların covid-19 konulu çalışmalar üzerinde yoğunlaştıkları görülmüştür. Bunların içerisinde ise covid-19 korkusuyla ilgili çalışmaların sayıca azlığı dikkat çekmektedir. Sosyal medyada geçirilen zamanın covid-19 korkusu üzerine etkisini ele alan Özdemir ve Arpacıoğlu (2020: 375-376) ve covid-19 korkusunun belirsizliğe tahammülsüzlüğe etkisini inceleyen Duman (2020: 432-433)'nin çalışmaları bunlardan bazılarıdır. Bu alan araştırmasında da covid-19 korkusu üzerinde önemle durulmuştur. Çalışmanın amacı covid-19 korkusunun duygusal emek, çalışan performansı, iş tatmini ve yaşam doyumu üzerine etkisini tespit etmektir. Araştırma kapsamında covid-19 korkusu, duygusal emek, çalışan performansı, iş tatmini ve yaşam doyumu ele alınmıştır. Yazında bu konuların birlikte ele alındığı herhangi bir araştırmaya rastlanılamamıştır. Böyle bir araştırmanın AVM çalışanlarına uygulanmadığı da görülmüştür. Bütün bunların araştırmayı literatürde özgün kılmaya açısından önemli olduğu düşünülmüştür.

Bu alan araştırmasında öncelikle teorik çerçeveye ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Sonrasında araştırmanın metodolojisi açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırmada birtakım istatistikî analizler yapılmış ve bu analizlerin bulguları yorumlanmıştır. En son olarak ise araştırma sonuç ve tartışmayla bölümüyle bitirilmiştir.

## **2. Teorik Çerçeve**

Bu bölümde covid-19 korkusu, duygusal emek, çalışan performansı, iş tatmini, yaşam doyumu konularına yer verilmiş ve ilgili konular ayrıntılarıyla açıklanmıştır.

### **2.1. Covid-19 Korkusu**

Dünya tarihine bakıldığında çok sayıda salgın hastalığın mevcut olduğu görülmektedir (Günay Aktaş, 2020: 109). 2020 senesinde içinde yaşadığımız dünya çok ağır etkileri bulunan bir pandemiyle karşılaşmıştır (Binbaşıoğlu, 2020: 73). Çin'in Wuhan kentinde ilk defa ortaya çıkan bu salgın (covid-19), hızla yayılmış ve dünya üzerindeki birçok ülkede yaşamı durma noktasına getirmiştir (Yetgin, 2020: 324). 2019 yılının sonunda başlayıp 2020 yılında dünyaya yayılmış olan bu virüsün, küresel çapta bir kriz meydana getirdiği görülmüştür (Yurdakul vd., 2020: 212). Bu bakımdan covid-19 sonrası insanlarda psiko-somatik, sosyal-duygusal, bilişsel ve davranışlar tepkiler görülmüştür (Çaykuş ve Çaykuş, 2020: 95). Yaşanan söz konusu süreç, bireylerin hayatlarında birtakım değişiklikler yapmalarında etkili olmuştur (Duygun, 2020: 233). Küresel açıdan neredeyse bütün dünya ülkelerini hâkimiyetine alan ve halen tıbbi yönden

kesin tedavisi bulunamayan bu virüsün etkisinin bir süre daha süreceği bilinmektedir (Barut ve Yerdelen Kaygın, 2020: 68). Bu nedenle neredeyse her alanda çok kritik sorunlar meydana getiren koronavirüsün her açıdan incelenmesi oldukça önemlidir (Paksoy, 2020: 143-144). Araştırmacılar, insanoğlunun hayatı üzerinde bu derece etkili olan virüsle ilgili sosyoloji, sağlık, psikoloji, eğitim gibi alanlarda çalışmalar yürütmektedirler (Paksoy, 2020: 135).

Covid-19 henüz yeni keşfedilen, öncesinde bireylerde tanımlanmamış olan koronavirüsün neden olduğu bulaşıcı bir hastalıktır (Jiang vd., 2020). Ayrıca beklenmeyen yayılma hızı, süreci krize çevirmiş ve birçok ülkeyi önlem ve tedbir almaya yöneltmiştir (Yıldırımvrur vd., 2020: 53). Her ne kadar pandemiye yönelik her ülkenin aldığı önlemler aynı olmasa da, birçok ülkenin aldığı önlemlerin benzer olduğu bilinmektedir. Pandemiden korunmak amacıyla geçmişte benzer pandemiler karşısında uygulanmayan birtakım uygulamalar hayata geçirilmiştir (Aydın ve Doğan, 2020: 105). Birçok hükümetin küreselleşme çağında sınır ötesi mal ile insan hareketlerini durdurduğu görülmüştür. Bu duruma küreselleşmenin ve seyahat kolaylığının pandeminin bu derece çabuk yayılmasında ana etken olması sebep olmuştur (Niewiadomski, 2020). Pandeminin yayılmasını engellemek için ülkelere giriş-çıkışlara ve turistik faaliyetlere yasaklar konulması, spor yarışmalarının iptal olması, sınır güvenliklerinin artırılması, karantinaların başlatılması, okulların tatil olması gibi birtakım önlemler alınmasına karşın her geçen gün çok sayıda bireyin hayatını yitirmesine karşı konulamamıştır (Şit ve Telek, 2020: 10). Nitekim salgın hastalık dönemlerinde kendini gösteren ve temel duygusal tepkilerden birisi olan korkunun, insan davranışlarındaki değişikliklerin önemli ölçüde nedeni olduğu ortaya konmuştur (Witte ve Allen, 2000).

Covid-19, ekonomik ve sosyo-psikolojik olmak üzere birçok alanda yıkım meydana getirmiştir (Aydın ve Doğan, 2020: 108). Bunun sonucunda ekonomik ve psikolojik açıdan insanlar çökme derecesine gelmişlerdir (Binbaşoğlu, 2020: 82). Bu süreçte insanın ve toplumun ruh sağlığının göz ardı edilemeyecek bir konu haline geldiği görülmüştür (Gencer, 2020: 1167). Sosyal ilişkilerin ruh sağlığını korumadaki rolü göz önüne alındığında, salgının yarattığı olumsuz ruhsal etkilerin yaşanması kaçınılmazdır (Bozkurt vd., 2020: 305). Sevdiklerinden ayrı kalmanın, hastalık ile bulaş korkusunun, tecrit ve karantinayla karşı karşıya gelme durumunun, yaşam şartlarında görülen ani değişikliklerin insanlar üzerinde artan bir psikolojik baskıya sebep olması söz konusudur (Elbay vd., 2020). Her ne kadar korku ve bunun yaratmış olduğu birtakım psikolojik durumlar pandemi dönemleri için bir noktaya kadar anlaşılabilir olsa da, pandeminin yarattığı etkileri azaltmada koruyucu müdahale programlarının çeşitlendirilip hayata geçirilmesi ve mevcut uygulamalarında önemle takip edilmesinin gerektiği unutulmamalıdır (Gencer, 2020: 1167). Diğer yandan koronavirüs salgını

olmadan önce dünya ekonomisi iyileşme yolunda ilerlerken bu salgının yayılmasıyla dünya ekonomisinin ciddi hasar aldığı görülmektedir (Tosunoğlu ve Kasal, 2020: 379). Pandeminin ekonomik etkileri ülkeler ve sektörler arasında önemli derecede hissedilmektedir. Bu durum ise finansal piyasaları olumsuz olarak etkilemiştir (Özdemir, 2020: 547). Ayrıca hizmet odaklı ekonomilerde güçlü bir ekonomik bozulma meydana gelmiştir (Cinel, 2020: 131). Küresel çaptaki işsizlik giderek daha da yükselmiştir (Cinel, 2020: 137).

## **2.2. Duygusal Emek**

Örgütlerin devamlılıklarının ve başarılarının çalışanların elinde olduğu bilinmektedir (Kulualp Göktaş ve Sarı, 2018: 1167). Kurumların gelişim ve değişim yolculuklarında işgörenlerin en kritik başarı ölçütleri arasında yer aldıkları görülmektedir. Hizmet sektöründe artan rekabet şartları işgörenlerden beklentileri giderek daha da yükseltmektedir (Güler ve Marşap, 2019: 286). Çalışanların, müşteriyle etkileşimleri sırasında davranışlarını ve duygularını kontrol edebilme ve gösterme biçimleri ciddi bir konu olarak görülmektedir (Hur vd., 2016). Bilhassa müşterilerle birebir etkileşimdeki işgörenler için gerçekleştirilen işin nasıl bir duyguyla yapılacağı ve sunulacağı noktasında duygusal emek, işin en kritik unsurudur (Jones, 2001: 283). Nitekim bu konuyla ilgili gerçekleştirilen araştırmalara bakıldığında ise halen eksik kalan araştırma konularının olduğu da dikkat çekmektedir (Wang vd., 2016).

Hochschild'in 1983 yılındaki "Yönetilen Kalpler: İnsan Duygularının Ticarileşmesi" adlı kitabıyla duygusal emek kavramı literatüre girmiştir. Bu kavram "bir ücret karşılığında satılan ve değişim değeri olan, genel olarak gözlemlenebilir yüz (mimik) ve beden gösterimi oluşturmak için duyguların yönetilmesi" şeklinde tanımlanmıştır (Hochschild, 1983: 7). Hochschild, duygusal davranış kurallarının kurum aracılığıyla işgörene aktarıldığını bu duruma uygun olarakta performans değerlendirmeye gidildiğini belirtmiştir. Söz konusu durumun sonucunda işgörenlerde iki tür davranış meydana geldiğini iddia etmiştir (Ünler Öz, 2007). Bunlar derinlemesine davranış ve yüzeysel davranış biçiminde ikiye ayrılmıştır (Mavi, 2016: 10). Kısaca açıklamak gerekirse: yüzeysel davranış boyutu çalışanların örgüt tarafından istenilen duyguları yüz ifadelerinde, jest ile mimiklerinde veya ses tonlarında değişiklik yaparak hissediyormuş gibi yansımaları şeklinde ifade edilmektedir (Chu ve Murrman, 2006: 1182). Acil bir duruma müdahale eden kişinin tiksinsine ya da korkmasına, kendinden emin olmamasına karşın soğukkanlı, kendinden emin, rahat görünüyormuş gibi davranması yüzeysel davranışa verilebilecek örnektir (Yang ve Guy, 2015: 5). Derinlemesine davranış boyutu ise çalışanların beklenen davranışları gerçekten hissedebilmek için kendilerini zorlamaları olarak tanımlanabilir (Diefendorff, vd., 2005: 340). Sosyal hizmet çalışanın çocuk istismarına ilişkin

bir soruşturma kapsamında bir ebeveyn olarak aynı pozisyonda kendini hayal edip o insanlara daha iyi hizmet sunabilmek için empati kurmaya çalışması derinlemesine davranışa verilebilecek örnektir (Yang ve Guy, 2015: 5).

Bu konu araştırmacılar tarafından çok incelenmiştir. Ayrıca farklı disiplinler tarafından olumsuz ve olumlu sonuçlarla değerlendirildiği görülmüştür (Kökden Çivit ve Işık, 2018: 1218). Her ne kadar üzerinde çok fazla durulmasa da duygusal emeğin neden olduğu olumsuz sonuçların yanında, örgüt ve bireyde bazı olumlu sonuçları da bulunmaktadır (Çoruk, 2014: 82). Duygusal emeğin olumlu etkilerinin olumsuz etkilerine oranla daha az olduğu görülmektedir (Güngör, 2017). Örgüt çalışanının sarf ettiği duygusal emek sonucunda, müşteri memnuniyeti sağlayan kurumun verimliliğinde artış yaşanması mümkün olur (Duman, 2017: 35). Bilhassa performansa dayalı ücretlendirme politikasının uygulandığı bir kurumda çalışanın, kuruma gelen müşterilere göstereceği pozitif duygusal davranışlar doğrultusunda maddi kazancının yükselmesi söz konusu olacaktır (Güngör, 2009: 179). Diğer taraftan ise duygusal emek kavramının organizasyon ile işgören adına olumsuz sonuçları yaşanan süreç içerisinde ortaya çıkabilir (Brotheridge ve Grandey, 2002: 33).

### **2.3. Çalışan Performansı**

Günümüzde rekabet giderek artmakta olup örgütlerin rekabet üstünlüğünü yakalayıp bunu devam ettirmeleri hayati derecede önemlidir. Örgütlerin rekabet üstünlüğü elde edebilmeleri noktasında birtakım unsurların önem kazandığı görülmektedir (Doğan ve Kır, 2018: 9). Bu noktada rekabet ortamında başarı elde etmek isteyen örgütlerin işgörenlerine önem vermeleri gerekmektedir. Ayrıca bu örgütler yüksek performans sergileyen çalışanlara sahip olmalıdırlar (Erdal, 2020: 310). Bir organizasyonun ancak işgörenlerin sergilemiş olduğu performans derecesinde iyi olması mümkündür (Çöl, 2008: 39). Çalışan performansı bir organizasyonun etkililiği, başarısı, performansı yönünden de önem arz etmektedir (Tutar ve Altınöz, 2010). Dolayısıyla çalışanların bireysel performanslarının düşük veya yüksek olmasının, organizasyonların performansını düşüren veya yükselten bir faktör olarak önümüze çıktığı görülmektedir (Aydın vd., 2010: 47). Çalışan performansını yükseltecek ya da performans artışının önüne geçebilecek unsurların neler olduğunun çalışmalara araştırma konusu olduğu görülmektedir (Kesen, 2015: 552). Bireysel beklenti ve örgütsel amaç arasında meydana getirilen ilişkinin sonucu, çalışan performansı olarak nitelendirilmektedir (Tutar ve Altınöz 2010).

Günümüz dünyasına bakıldığında artık her büyüklükteki işletme için işgörenin önemi yadsınamayacak derecede açıktır (Aydın vd., 2010). Örgütlerin belirlemiş oldukları hedeflerine

ulaşmaları işgören performanslarının fazlalığına bağlıdır (Yılmaz ve Günay, 2020: 92). Diğer taraftan yaşanan gerilimli ilişkilerin örgüt çalışanının psikolojik sağlığını negatif olarak etkilediği ve çalışanın performansının azalmasına yol açtığı görülmektedir (Ülbeği vd., 2019: 1). Psikolojik ve fiziksel yönden rahatsız olan örgüt çalışanının, sadece kendi performansını değil başka işgörenlerin performansını ve sağlığını negatif bir şekilde etkilemesi de mümkündür (Yılmaz ve Günay, 2020: 92). Yine organizasyonların karşılaştıkları en mühim problemlerden biriside performanslarından memnun oldukları işgörenlerinin ya performanslarında zamanla ciddi azalışın yaşanması ya da bunların çalıştıkları işten ayrılmaya meyilli olup bunu zamanla gerçekleştirmeleridir (Diktaş ve Özgeldi, 2020: 11).

#### **2.4. İş Tatmini**

Bilgi çağının en önemli kaynağı olan insanın, tüm işletmeler tarafından temel girdi olarak kabul edildiği görülmektedir (Ilkım ve Derin, 2018: 242). Örgütlerin gelişmeleri, rekabet avantajı elde etmeleri ve sürekliliklerini korumaları açısından sermaye, teknoloji, kalite vb. unsurların yanında bunları gerçekleştirecek çalışanların önemi göz ardı edilemez (Büyükyılmaz vd., 2019: 19). Örgütlere, gerekli niteliklere sahip olanların alınması ve bunların tatmin edilip verimli olmalarının sağlanması, yöneticilerin başlıca amaçlarından biri haline gelmiştir (Güney, 2007: 37-38). Nitekim kişisel amaçlarını gerçekleştirmek noktasında örgüt çalışanlarının iş ortamında fiziksel, zihinsel, sosyal becerilerini sergiledikleri görülmektedir. Bu süreçte iş ortamı ve iş kaynaklı bireyde duygusal anlamda bazı tepkiler meydana gelir (Yıldız, 2015: 77). İş doyumunu, organizasyonlar açısından önemli konuma getiren iki unsurun mevcut olduğu bilinmektedir. Bunlardan ilki, işgörenlerde iş tatminsizliğinin olması kurumdaki faaliyetlerin bozulmaya başladığını göstermesi şeklindedir (Baltacı vd., 2014: 65). İkincisi de iş tatmini ya da tatminsizliği örgüt çalışanlarının sağlıklarını doğrudan etkilemesi ve örgüt çalışanlarının verimliliklerini yükseltmesi ve düşürmesi biçimindedir (Akşit Aşık, 2010: 32).

Örgütsel davranışın önemli konularından iş doyumunun, yazına motivasyon teorileriyle girdiği görülmüştür (Koroğlu, 2012: 277). İşgörenlerin davranışları ve tutumlarıyla ilgili olarak araştırmacılar, çalışmalar gerçekleştirip iş doyumunun kapsamını belirlemeye çalışmışlardır (Güney, 2007: 37-38). Nitekim iş tatmini tanım olarak, “bir kişinin işyerindeki işe ilişkin deneyimleri ve işe atfettiği değerlerinin yarattığı duygusal hoşnutluk durumudur” (Oshagbemi, 2003: 1210). İş doyumunu işkoşullarındaki sorumluluk alanının, iletişim gerekliliklerinin, görevlerin çeşitliliğinin tarafsız bir biçimde değerlendirilmesiyle ilgilidir (Dormann ve Zapf, 2001: 483). Kişinin işine yönelik olumlu algılarının tamamını iş doyumunu, olarak görmek mümkündür (Özpehlivan, 2018: 45). Zihinsel olmaktan çok duygusal bir nitelik taşıması da iş

doyumunun en önemli özelliğidir (İşcan ve Timuroğlu, 2007). Ayrıca iş doyumunun çok boyutlu ya da tek boyutlu olup olmaması da iş doyumunu hususunda tartışılardan birisidir. İş doyumunun tek boyutlu olmasının, kişinin işinden ötürü ya tatmin duyması ya da tatminsizlik yaşamasını ifade ettiği görülmektedir. Diğer yandan çok boyutlu olması ise kişinin işinden birtakım nedenlerden dolayı tatmin olurken, başka birtakım nedenlerden dolayı tatminsizlik duymasıdır (Aşan ve Özyer, 2008: 138).

Bugünün zorlu ekonomik şartları göz önüne alınırsa, insanların asgari seviyede yaşamları sürdürebilmeleri için vakitlerinin önemli bir kısmını çalıştıkları yerde geçirmeleri gerekmektedir (Kolbaşı ve Bağcı, 2019: 122). Bununla birlikte yaptığı işten doyum sağlayan kişi, işine katkıda bulunma açısından çaba sarf edecektir. Bu birey organizasyonuna yönelik olarakta pozitif duygular besleyecektir (Özpehlivan, 2018: 61). Örgüt çalışanlarının yaptıkları işten doyum sağlaması ve mutluluk duyması, yüksek iş performansının ve iş verimliliğinin önünü açmada etkilidir. Bu ise işgörenlerin örgütüne daha fazla bağlanmasını sağlamaktadır. Örgüt çalışanlarının böylece işte kalma istekleri artış gösterir (Yıldız, 2015: 78). Diğer yandan kişinin her şartta çalıştığı işten mutluluk duyması söz konusu değildir. Bu durumlarında tatminsizlikle sonuçlanması kaçınılmazdır (Demir, 2007: 98). Eğer örgüt çalışanı, tatminsizlik duygusu içindeyse işleriyle ilgili olmayan birtakım durumlarda da kendini mutlu hissedememektedir (Gavcar ve Topaloğlu, 2008). İş doyumunu az olan çalışanlarda, bazı olumsuz durumların ortaya çıktığı yapılan araştırmalarda belirlenmiştir (Petrescu ve Simmons, 2008: 654).

### **2.5. Yaşam Doyumu**

İnsanların ilk zamanlardan itibaren mutlu olmak istedikleri ve mutluluğu oluşturan koşulların ne olduğu üzerinde önemle durdukları görülmüştür (Tuzgöl Dost, 2007). Genellikle kişisel “mutluluk” anlamına gelen yaşam doyumunu ekonomik, sosyolojik, psikolojik, kültürel boyutu olan bir kavram şeklinde nitelendirilir (Kirci Çevik ve Korkmaz, 2014: 126). Nitekim pozitif psikolojide mutluluğun terimsel karşılığı olarak çoğunlukla “öznel iyi oluş” kavramının kullanıldığı bilinmektedir. Öznel iyi oluş ise birbiriyle ilişkili üç unsuru kapsamaktadır. Bunları yaşam doyumunu, olumlu duygulanım ve olumsuz duygulanım olarak ifade etmek mümkündür. Yaşam doyumunun, kişinin hayatına ilişkin bilişsel değerlendirmelerini içerdiği görülmektedir. Olumsuz duygulanımın ve olumlu duygulanımında hoşça giden ve hoşça gitmeyen duygulardan meydana geldiği görülmektedir (Diener ve Suh, 1997). Bir insan hayatından doyum sağladığını dile getiriyorsa bu kişinin sıklıkla olumlu duygular ve az olarak olumsuz duygular yaşadığı belirtilebilir. Ayrıca bu bireyin öznel iyi oluş seviyesinin yüksek olduğunu söylemek



mümkündür (Diener ve Lucas, 1999). Bu nedenle yaşam doyumu, insanların iyi olma halini ve mutluluğunu kapsamakta olup, ruh sağlığına etkide bulunmaktadır (Diener ve Martin, 2004). Ayrıca yaşam doyumunun halihazır yaşamdan doyum, gelecekte doyum, yaşamı değiştirme isteği, geçmişten doyum ile bireyin yakınlarının bireyin yaşamı hakkındaki görüşlerini kapsadığı görülmektedir (Dost, 2007: 133). Yaşam doyumunun kişinin çalışma hayatı, boş zamanı ve hayatının başka alanlarıyla da ilgisi bulunmaktadır (Doğan vd., 2015: 1802).

Bir insanın yaşam doyumunu hayatını nasıl değerlendirdiği ve hayatına ne şekilde bakmış olduğu belirler (Pavot vd., 1991). Nitekim hayatın bir anlamı ve yönü bulunduğunu belirtenlerin, optimal seviyede yaşam doyumuna sahip insanlar oldukları söylenmektedir (Keser, 2005). Yaşam doyumu fazla olan insanlara bakıldığında, bunların yaşamlarını değerlendirirken iyi olarak gördükleri alanlarına ağırlık verdikleri belirtilebilir. Fakat yaşam doyumunu az olanlara bakıldığında, bunların yaşamlarının kötü olarak gördükleri alanlarına ağırlık verdikleri söylenebilir (Diener vd., 2002). Yine geleceğe dair pozitif beklenti içerisinde olan insanlarında yaşam doyumlarının fazla olduğu ifade edilmektedir (Tuzgöl Dost, 2007). Bu yüzden yaşam doyumu fazla olanların kişilikleri ve benliklerini tanıyan, kendileriyle barışık, duygusal zekâ seviyesi yüksek insanlar oldukları belirtilmektedir (Tümkiye vd., 2008).

### **3. Covid-19 Korkusu ile Duygusal Emek, Çalışan Performansı, İş Tatmini, Yaşam Doyumu İlişkisi ve İlgili Hipotezler**

Bugün salgın olarak ilan edilen ve dünyayı hâkimiyetine alan covid-19 virüsünün sebep olduğu hastalığın, insanları ve insanlığı tehdit ettiği ciddi derecede baskı altına aldığı görülmektedir (Çetin ve Anuk, 2020: 184). Virüsün yaşamı tehdit eden bir seyir izlemesiyle dünya üzerindeki birçok ülkenin pandemiye kontrol altına almak için uyguladıkları kısıtlamalar psikolojik etkilere de sebep olmuştur (Yakut vd., 2020: 255). Covid-19'a henüz çare bulunamamış olması diğer yandan insanların korkuya ve endişeye kapılması yol açmıştır. Artış gösteren bu korkunun, endişesinde insanların davranışlarına yansıdığı görülmüştür (Paksoy, 2020: 135). Bu nedenledir ki salgın hastalıkların yarattığı tehdit algısı yükseldiğinde, panik ve stres yaşayan insanlar olduğundan farklı davranışlar göstermeye başlarlar (Yanarates, 2020: 29). Covid-19 salgınının yarattığı psikolojik etkilerin büyük ölçüde olduğu ifade edilmektedir. Bu açıdan böyle korkuları değerlendirmenin önemli olduğu vurgulanmaktadır (Pakpour ve Griffiths, 2020). Nitekim insan hayatını bu derece etkileyen covid-19 korkusuyla ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında bunların sayıca azlığı dikkat çekmektedir. Literatürdeki araştırmalar incelendiğinde Özdemir ve Arpacıoğlu (2020: 376-377), sağlık arama davranışı ile koronavirüs korkusu arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Araştırmada sağlık algısı ile

koronavirüs korkusu arasında ise negatif yönlü bir ilişki görülmüştür. Başka bir çalışmada Duman (2020: 432-433), covid-19 korkusu ile belirsizliğe tahammülsüzlük arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu belirlemiştir. Araştırmada covid-19 korkusunun ileriye yönelik kaygı düzeyi ve engelleyici kaygı düzeyi ile arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu da saptanmıştır.

Buradan yola çıkarak araştırmada covid-19 korkusunun duygusal emek, çalışan performansı, iş tatmini ve yaşam doyumunu etkileyeceği varsayımında bulunulmuştur. Bu araştırmanın hipotezleri aşağıda görüldüğü gibi kurulmaya çalışılmıştır.

- H1. Psikolojik faktörler yüzeysel davranışı negatif yönde etkiler.
- H2. Psiko-Somatik faktörler yüzeysel davranışı negatif yönde etkiler.
- H3. Ekonomik faktörler yüzeysel davranışı negatif yönde etkiler.
- H4. Sosyal faktörler yüzeysel davranışı negatif yönde etkiler.
- H5. Psikolojik faktörler derinlemesine davranışı negatif yönde etkiler.
- H6. Psiko-Somatik faktörler derinlemesine davranışı negatif yönde etkiler.
- H7. Ekonomik faktörler derinlemesine davranışı negatif yönde etkiler.
- H8. Sosyal faktörler derinlemesine davranışı negatif yönde etkiler.
- H9. Psikolojik faktörler çalışan performansını negatif yönde etkiler.
- H10. Psiko-Somatik faktörler çalışan performansını negatif yönde etkiler.
- H11. Ekonomik faktörler çalışan performansını negatif yönde etkiler.
- H12. Sosyal faktörler çalışan performansını negatif yönde etkiler.
- H13. Psikolojik faktörler iş tatminini negatif yönde etkiler.
- H14. Psiko-Somatik faktörler iş tatminini negatif yönde etkiler.
- H15. Ekonomik faktörler iş tatminini negatif yönde etkiler.
- H16. Sosyal faktörler iş tatminini negatif yönde etkiler.
- H17. Psikolojik faktörler yaşam doyumunu negatif yönde etkiler.
- H18. Psiko-Somatik faktörler yaşam doyumunu negatif yönde etkiler.
- H19. Ekonomik faktörler yaşam doyumunu negatif yönde etkiler.
- H20. Sosyal faktörler yaşam doyumunu negatif yönde etkiler.

#### **4. Metodoloji**

Bu bölümde araştırmanın amacı ve önemi, kısıtlılıkları, yöntemi, evreni ve örnekleme, ölçekleri, hipotezleri ve modeli, analizlerine yer verilmiştir. Araştırmada yapılan analizlerin sonuçları detaylı bir şekilde sunulmuştur.

#### **4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Bu araştırmada covid-19 korkusunun duygusal emek, çalışan performansı, iş tatmini ve yaşam doyumu üzerine etkisini incelemek amaçlanmıştır. Covid-19 konusuyla ilgili yazında birtakım çalışmaların yapıldığı görülmüştür. Bunların içerisinde ise covid-19 korkusu konulu araştırmaların sayıca az olduğu belirlenmiştir. Buradan hareketle araştırmada covid-19 korkusu, duygusal emek, çalışan performansı, iş tatmini ve yaşam doyumu konuları ele alınmıştır. Araştırma örneklem grubu olarak Kahramanmaraş'taki bir AVM'nin çalışanları seçilmiştir. Nitekim alanyazın incelemesi sonucunda araştırma değişkenlerinin birlikte incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanılamamıştır. Araştırma örneklem grubu olarak ise AVM çalışanları üzerinde böyle bir araştırmanın gerçekleştirilmediği saptanmıştır. Bütün bunların araştırmanın taşıyacağı değer ve yaratacağı özgünlük açısından önem taşıyacağı düşünülmüştür.

#### **4.2. Araştırmanın Kısıtlılıkları**

Araştırmanın en büyük kısıtlılığını covid-19 sürecinde yapılması oluşturmuştur. Bu noktada hedeflenen örneklem sayısına ulaşılammıştır. Dolayısıyla söz konusu durumun araştırmanın önemli kısıtlarının başında geldiğini söylemek gerekir. Covid-19 nedeniyle AVM içerisindeki bazı işletmeler kısmi zamanlı ve tam zamanlı olarak kapanmıştır. Bu durum zamanla AVM çalışanlarının sayısının azalmasında ve işlerini kaybetmelerinde etkili olmuştur. Ayrıca bazı AVM çalışanları iş yüklerinin arttığını belirtip araştırmaya katılmamışlardır. Bazı AVM çalışanları da sosyal mesafe kuralını gözeterek anket formunu doldurmak istememişlerdir. Diğer yandan ülke genelinde konulan yasaklar ve alınan önlemler sebebiyle araştırma hafta içi sabah (10:00) akşam (20:00) arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın belli tarihler arasında (Şubat-Mart 2021) uygulanması mümkün olmuştur. Bütün bunların anket formlarının geri dönüş oranını olumsuz etkilemesi kaçınılmaz hale gelmiştir.

#### **4.3. Araştırmanın Yöntemi, Evreni ve Örnekleme**

Bu çalışmada, nicel araştırma yönteminden faydalanılmıştır. Araştırma verilerini toplamada anket tekniği kullanılmıştır. Altı bölümden oluşan bir anket formu hazırlanmıştır. Bu anket formunun birinci bölümünde, AVM çalışanlarının sosyo-demografik özelliklerini ölçmek için 7 soru bulunmaktadır. Anket formunun ikinci bölümündeki covid-19 korkusu, üçüncü bölümündeki duygusal emek, dördüncü bölümündeki çalışan performansı, beşinci bölümündeki iş tatmini ve altıncı bölümündeki yaşam doyumuyla ilgili ifadeleri ölçmede 5'li Likert Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın evreni ve örnekleme konusunda bazı açıklamalar

yapmanın yararlı olduğu düşünülmektedir. Kahramanmaraş'taki AVM çalışanları üzerinde daha önce böyle bir araştırmanın gerçekleştirilmemesi evrenin seçiminde etkili olmuştur. Nitekim evreni temsil edebilecek örneklem büyüklüğünün tespit edilmesi, araştırma sonuçlarını evrene genelleyebilme adına esas durum niteliğindedir (Ural ve Kılıç, 2006: 40). Bu noktada Sekaran (1992), farklı evren büyüklükleri için kabul edilebilir en az örneklem sayısını belirlemek amacıyla 0,95 güvenirlik ve 0,05 örneklem hatası ile temsil edilebilecek örneklem büyüklüklerini hesaplamıştır. Yapılan hesaplama sonucunda belirlenen değerler aşağıda Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Farklı Evrenler İçin Kabul Edilebilir Asgari Örneklem Büyüklükleri (Sekaran, 1992)

| Evren Büyüklüğü | 100 | 500 | 750 | 1000 | 2 bin | 5 bin | 10 bin | 20 bin | 50 bin | 100 bin | 1milyon |
|-----------------|-----|-----|-----|------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Örneklem Sayısı | 79  | 217 | 254 | 278  | 322   | 357   | 370    | 377    | 381    | 383     | 384     |

Tablo 1'de görüldüğü üzere; 500 evren büyüklüğü için örneklem sayısının asgari 217 olması gerektiği görülmektedir. Fakat araştırmada bu sayıya covid-19 salgınından dolayı ulaşamamıştır. Söz konusu durumun sebepleri, araştırmanın kısıtlılıklarında açıkça belirtilmiştir. Bu yüzden araştırma kapsamında ulaşılan örneklem sayısının 169 olduğunu söylemek gerekir.

#### 4.4. Araştırmanın Ölçekleri

Araştırmada kullanılan Covid-19 Korkusu Ölçeği, Duygusal Emek Ölçeği, Çalışan Performansı Ölçeği, İş Tatmini Ölçeği ve Yaşam Doyumu Ölçeği ile ilgili birtakım açıklamalara aşağıda yer verilmiştir.

**Covid-19 Korkusu Ölçeği:** Araştırmada Arpacı vd. (2020)'nin geliştirdiği güvenirlik ve geçerliği ispatlanmış Covid-19 Korkusu Ölçeği'nden faydalanılmıştır. Covid-19 Korkusu Ölçeği 20 ifade ve 4 alt boyut şeklindedir. Bu ölçeğin psikolojik faktörler alt boyutu 6 ifade, psiko-somatik faktörler alt boyutu 5 ifade, ekonomik faktörler alt boyutu 4 ifade ve sosyal faktörler alt boyutu 5 ifadedir.

**Duygusal Emek Ölçeği:** Çalışmada Lu ve Guy (2014)'ün Brotheridge ve Lee (2002)'den aldığı güvenirlik ve geçerliği ispatlanmış Duygusal Emek Ölçeği'nden yararlanılmıştır. Duygusal Emek Ölçeği'ndeki yüzeysel davranış alt boyutu 3 ifade ve derinlemesine davranış alt boyutu 3 ifadeden oluşmaktadır.

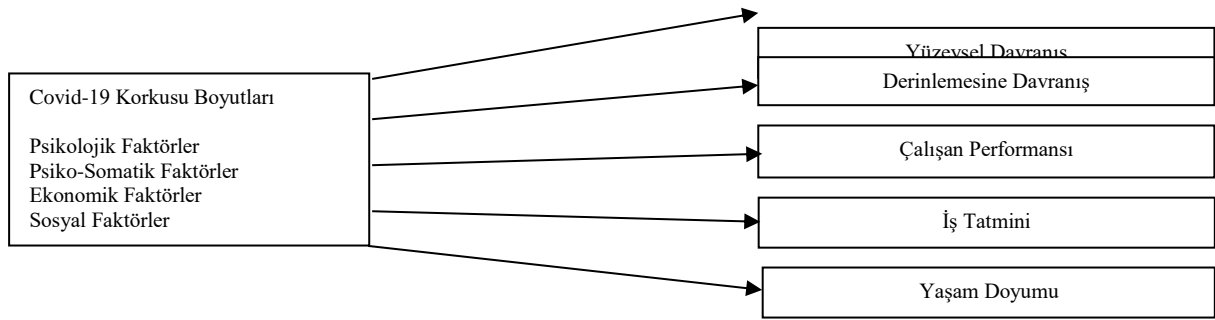
**Çalışan Performansı Ölçeği:** Araştırmada Okutan ve Telgilimoğlu (2002)'nin çalışmalarında kullandıkları ölçekten yararlanılmıştır. Ayrıca ölçek Türkmen (2016)'nın çalışmasında da kullanılmıştır.

**İş Tatmini Ölçeği:** Brayfield ve Rothe (1951), tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Judge vd. (2000), tarafından 5 ifadelik kısa formu oluşturulmuştur. Ayrıca Bilgin (2019)'un çalışmasında faydalandığı ölçek bu araştırmada da kullanılmıştır.

Yaşam Doyumu Ölçeği: Araştırmada Diener vd. (1985: 72), tarafından geliştirilen güvenilirlik ve geçerliği ispatlanmış Yaşam Doyumu Ölçeği'nden yararlanılmıştır. Yaşam Doyumu Ölçeği, tek boyut ve beş ifadeden meydana gelmektedir.

#### **4.5. Araştırmanın Hipotezleri ve Modeli**

Covid-19 korkusu ile duygusal emek, çalışan performansı, iş tatmini, yaşam doyumu ilişkisi ve ilgili hipotezler bölümünde araştırmanın hipotezlerine yer verilmiştir. Buradan yola çıkarak covid-19 korkusunun duygusal emek, çalışan performansı, iş tatmini ve yaşam doyumu üzerine etkisi model kurgulanarak aşağıda gösterilmiştir.



Şekil 1. Araştırma Modeli: Covid-19 Korkusu ile Duygusal Emek, Çalışan Performansı, İş Tatmini, Yaşam Doyumu İlişkisi

#### **4.6. Araştırmanın Analizleri**

Alan araştırmasının verilerini analiz etmek için SPSS 25.0 programı kullanılmıştır. Araştırma verileri frekans, güvenilirlik, faktör, kolerasyon ve regresyon analiziyle test edilmiştir. Araştırma çerçevesinde bu analizlerin sonuçlarına yönelik yorumlara yer verilmiştir.

### **5. Araştırmanın Bulguları**

Bu bölümde öncelikle araştırmanın güvenilirlik analizi ve faktör analizi yapılmıştır. Sonrasında araştırmanın demografik ve temel bulguları birtakım istatistiksel analizlerle test edilmiştir. Araştırma kapsamında bu analizlerin sonuçları sunularak ayrıntılı bir şekilde yorumlanmıştır.

#### **5.1. Güvenirlik Analizi ve Sonuçları**

Araştırmanın güvenilirliği, ölçme yöntemiyle aynı koşullarda tekrar edilen ölçümlerde elde edilen ölçüm değerlerinin kararlılığı şeklinde nitelendirilmektedir (Ercan ve Kan, 2004: 211-212). Güvenirlik belirtisi olarak ise güvenirlik katsayısının hesaplanması söz konudur. Bununla birlikte güvenirlik katsayısını hesaplayabilme bağlamında en çok faydalanılan yöntemlerin başında da Cronbach's Alpha katsayısı ( $\alpha$ ) gelmektedir (Güriş ve Astar, 2014: 245). Bu

araştırmada kullanılan ölçeklerde güvenirlik analiziyle belirlenmiş olup sonuçları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Güvenirlik Analizi ve Sonuçları

| Değişkenler             | Cronbach’s Alpha ( $\alpha$ ) |
|-------------------------|-------------------------------|
| Psikolojik Faktörler    | ,847                          |
| Psiko-Somatik Faktörler | ,959                          |
| Ekonomik Faktörler      | ,907                          |
| Sosyal Faktörler        | ,904                          |
| Yüzeysel Davranış       | ,701                          |
| Derinlemesine Davranış  | ,867                          |
| Çalışan Performansı     | ,953                          |
| İş Tatmini              | ,899                          |
| Yaşam Doyumu            | ,889                          |

Tablo 2’deki Güvenirlik Analizi Sonuçlarına Göre:

Güvenirlik analizi Cronbach Alpha’s ( $\alpha$ ) değerlerinden; psikolojik faktörler (,847), psiko-somatik faktörler (,959), ekonomik faktörler (,907), sosyal faktörler (,904), yüzeysel davranış (,701), derinlemesine davranış (,867), çalışan performansı (,953), iş tatmini (,899) ve yaşam doyumu (,889) olarak saptanmıştır. Her boyutun iç tutarlılık katsayısının kabul edilebilir en az güvenirlik katsayısı olan ,70’in üzerinde olduğu görülmektedir (Nunnally, 1978). Bu sonuçlar, araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilir düzeyde olduğunu göstermektedir.

### **5.2. Faktör Analizi ve Sonuçları**

Yapısal geçerliğin incelenmesinde faydalanılan temel yöntemlerden birinin de faktör analizi olduğu bilinmektedir (Jonsson, 2000: 1457). Bu analizin (faktör analizi) gerçekleştirilmesindeki temel amaç ise fazla sayıdaki ifadelerin daha az sayıdaki faktörle belirtilmesidir. Bu analiz sonucunda, ölçülen ifadelerin bir araya toplanıp çeşitli gruplar meydana getirdiği görülür. Her faktör grubunun, içinde yer alan ifadelerin ortak özelliklerine göre belli bir faktör ismiyle ifade edilmesi mümkün olur (Karasar, 2005: 152). Bu araştırmada kullanılan ölçeklere ilişkin faktör analizi ve sonuçları aşağıda Tablo 3 ve Tablo 4’te gösterilmiştir.



Tablo 3. Faktör Analizi ve Sonuçları

| Faktör Adı                      | İfadeler | Faktör Yükleri | Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) | Açıklanan Toplam Varyans | KMO  | Barlett  | P    |
|---------------------------------|----------|----------------|-------------------------------|--------------------------|------|----------|------|
| F.1.<br>Psikolojik Faktörler    | P.F.1    | ,714           | ,847                          | 22,352                   |      |          |      |
|                                 | P.F.2    | ,827           |                               |                          |      |          |      |
|                                 | P.F.3    | ,729           |                               |                          |      |          |      |
|                                 | P.F.4    | ,865           |                               |                          |      |          |      |
|                                 | P.F.5    | ,737           |                               |                          |      |          |      |
|                                 | P.F.6    | ,534           |                               |                          |      |          |      |
| F.2.<br>Psiko-Somatik Faktörler | P-S.F.7  | ,921           | ,959                          | 17,904                   | ,864 | 2652,738 | ,000 |
|                                 | P-S.F.8  | ,924           |                               |                          |      |          |      |
|                                 | P-S.F.9  | ,931           |                               |                          |      |          |      |
|                                 | P-S.F.10 | ,892           |                               |                          |      |          |      |
|                                 | P-S.F.11 | ,873           |                               |                          |      |          |      |
| F.3.<br>Ekonomik Faktörler      | E.F.12   | ,838           | ,907                          | 17,648                   |      |          |      |
|                                 | E.F.13   | ,784           |                               |                          |      |          |      |
|                                 | E.F.14   | ,836           |                               |                          |      |          |      |
|                                 | E.F.15   | ,863           |                               |                          |      |          |      |
| F.4.<br>Sosyal Faktörler        | S.F.16   | ,790           | ,904                          | 16,027                   |      |          |      |
|                                 | S.F.17   | ,852           |                               |                          |      |          |      |
|                                 | S.F.18   | ,765           |                               |                          |      |          |      |
|                                 | S.F.19   | ,809           |                               |                          |      |          |      |
|                                 | S.F.20   | ,746           |                               |                          |      |          |      |

Tablo 3'teki Faktör Analizi Sonuçlarına Göre:

Psikolojik faktör, psiko-somatik faktör, ekonomik faktör ve sosyal faktör boyutlarının Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri (,864) olarak bulunmuştur. Barlett Küresellik Testi= $p<0,000$  (Chisquare=2652,738) olarak tespit edilmiştir. Araştırma ölçeklerinin analizi için varimax rotasyonlu temel bileşenler yönteminden faydalanılmıştır. Araştırmada, Covid-19 Korkusu Ölçeği'nin faktör analizi açısından uygun olduğu görülmüştür.

Tablo 4. Faktör Analizi ve Sonuçları

| Faktör Adı                     | İfadeler | Faktör Yükleri | Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) | Açıklanan Toplam Varyans | KMO  | Barlett | P    |
|--------------------------------|----------|----------------|-------------------------------|--------------------------|------|---------|------|
| F.1.<br>Yüzeysel Davranış      | Y.D.1    | ,801           | ,701                          | 39,121                   | ,782 | 420,388 | ,000 |
|                                | Y.D.2    | ,606           |                               |                          |      |         |      |
|                                | Y.D.3    | ,873           |                               |                          |      |         |      |
| F.2.<br>Derinlemesine Davranış | D.D.4    | ,787           | ,867                          | 32,615                   |      |         |      |
|                                | D.D.5    | ,892           |                               |                          |      |         |      |
|                                | D.D.6    | ,892           |                               |                          |      |         |      |

Tablo 4'teki Faktör Analizi Sonuçlarına Göre:

Yüzeysel davranış ve derinlemesine davranış boyutlarının Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri (,782) olarak bulunmuştur. Barlett Küresellik Testi= $p<0,000$  (Chisquare=420,388) olarak saptanmıştır. Araştırma ölçeklerinin analizi için varimax rotasyonlu temel bileşenler yönteminden yararlanılmıştır. Çalışmada, Duygusal Emek Ölçeği'nin faktör analizi açısından uygun olduğu belirlenmiştir.

### 5.3. Demografik Bulgular

Araştırmada AVM çalışanlarının demografik özelliklerine ilişkin sorular frekans analizi yapılarak test edilmiş ve sonuçları Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. Frekans Analizi ve Sonuçları

| Demografik Özellikler | Kategoriler      | N           | %    |
|-----------------------|------------------|-------------|------|
| Cinsiyet              | Bay              | 74          | 43,8 |
|                       | Bayan            | 95          | 56,2 |
| Medeni Durum          | Evli             | 88          | 52,1 |
|                       | Bekâr            | 81          | 47,9 |
| Yaş Aralığı           | 25 ve Altı       | 39          | 23,1 |
|                       | 26-30            | 46          | 27,2 |
|                       | 31-35            | 26          | 15,4 |
|                       | 36-40            | 27          | 16,0 |
|                       | 41-45            | 14          | 8,3  |
|                       | 46 ve Üzeri      | 17          | 10,1 |
|                       | Eğitim Durumu    | Lise        | 73   |
| Ön lisans             |                  | 35          | 20,7 |
| Lisans                |                  | 30          | 17,8 |
| Yüksek Lisans         |                  | 7           | 4,1  |
| Diğer                 |                  | 24          | 14,2 |
| Pozisyon              |                  | Personel    | 127  |
|                       | Bölüm Yöneticisi | 9           | 5,3  |
|                       | MüdürYardımcısı  | 4           | 2,4  |
|                       | Müdür            | 14          | 8,3  |
|                       | Diğer            | 15          | 8,9  |
|                       | Çalışma Süresi   | 1 Yıldan Az | 25   |
| 1-5 Yıl               |                  | 82          | 48,5 |
| 6-10 Yıl              |                  | 35          | 20,7 |
| 11-15 Yıl             |                  | 17          | 10,1 |
| 16 Yıl ve Üzeri       |                  | 10          | 5,9  |
| Aylık Gelir (TL)      |                  | 2000-2500   | 64   |
|                       | 2501-3000        | 43          | 25,4 |
|                       | 3001-3500        | 34          | 20,1 |
|                       | 3501 ve Üzeri    | 28          | 16,6 |

Tablo 5’teki Frekans Analizi Sonuçlarına Göre:

Çalışmaya katılanların cinsiyete göre dağılımları incelendiğinde 74 (%43,8) AVM çalışanın bay olduğu belirlenirken, 95 (%56,2) AVM çalışanın bayan olduğu saptanmıştır.

Katılımcıların medeni durum açısından dağılımları incelendiğinde 88 (%52,1) AVM çalışanın evli olduğu, geriye kalan 81 (%47,9) AVM çalışanın bekâr olduğu tespit edilmiştir. Bu durum katılımcıların çoğunluğunun evlilerden meydana geldiğini göstermektedir.

Araştırmada 25 ve altı yaş aralığıyla 39 (%23,1), 26-30 yaş aralığıyla 46 (%27,2), 31-35 yaş aralığıyla 26 (%15,4), 36-40 yaş aralığıyla 27 (%16,0), 41-45 yaş aralığıyla 14 (%8,3), 46 ve üzeri yaş aralığıyla 17 (%10,1) katılımcının belirli yaş aralıklarına göre dağılım gösterdiği belirlenmiştir.

Çalışmada eğitim düzeyi lise mezunu olan 73 (%43,2) katılımcı örneklemin en kalabalık grubunu oluşturmuştur.

Araştırmada pozisyona göre dağılım incelendiğinde 4 (%2,4) katılımcının müdür yardımcısı, 9 (%5,3) katılımcının bölüm yöneticisi, 14 (%8,3) katılımcının müdür, 15 (%8,9) katılımcının diğer ve 127 (%75,1) katılımcının personel olduğu saptanmıştır.

Katılımcıların çalışma süresi incelendiğinde 16 yıl ve üzeri çalışma süresiyle 10 (%5,9) AVM çalışanı örneklemin en küçük grubunu meydana getirmiştir.

Araştırmada AVM çalışanlarının aylık gelir dağılımı incelendiğinde 2000-2500 (TL) aylık gelirle 64 (%37,9) katılımcının en düşük gelir düzeyine sahip olanları meydana getirdiği görülmüştür.

#### 5.4. Araştırmanın Temel Bulguları

Araştırmanın temel bulguları çerçevesinde korelasyon ve regresyon analizi yapılmıştır. Bu analizlerin sonuçları detaylı olarak yorumlanmıştır.

##### 5.4.1. Korelasyon Analizi ve Sonuçları

Çalışmada covid-19 korkusunun duygusal emek, çalışan performansı, iş tatmini ve yaşam doyumuyla arasındaki ilişki korelasyon analiziyle test edilmiştir. “İki değişken arasındaki doğrusal ilişki ya da bir değişkenin iki ya da daha fazla değişkenle ilişkisini belirlemek, varsa bu ilişkinin derecesini ölçmek için kullanılan istatistiksel bir yöntem” korelasyon analizi şeklinde ifade edilmektedir. Bu analizin yapılmasındaki esas amaç, bağımsız değişken değiştiğinde bağımlı değişkenin ne yönde değiştiğini tespit etmektir (Sungur, 2018: 115). Bu araştırmanın korelasyon analizi ve sonuçları Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. Korelasyon Analizi ve Sonuçları

| Değişkenler                | Ort.   | S.S.    | (1)    | (2)    | (3)    | (4)  | (5)    | (6) | (7) | (8) | (9) |
|----------------------------|--------|---------|--------|--------|--------|------|--------|-----|-----|-----|-----|
| Psikolojik Faktörler(1)    | 3,7613 | ,94521  | 1      |        |        |      |        |     |     |     |     |
| Psiko-Somatik Faktörler(2) | 2,1787 | 1,2389  | ,256** | 1      |        |      |        |     |     |     |     |
| Ekonomik Faktörler(3)      | 2,7130 | 1,22585 | ,196*  | ,307** | 1      |      |        |     |     |     |     |
| Sosyal Faktörler(4)        | 3,5456 | 1,10491 | ,389** | ,226** | ,563** | 1    |        |     |     |     |     |
| Çalışan Performansı(5)     | 2,4274 | 1,23995 | -,084  | ,506** | ,121   | ,044 | 1      |     |     |     |     |
| İş Tatmini(6)              | 3,6317 | 1,15504 | ,019   | ,068   | -,037  | ,015 | ,264** | 1   |     |     |     |
|                            |        |         | ,811   | ,383   | ,630   | ,849 | ,001   |     |     |     |     |
|                            |        |         | 169    | 169    | 169    | 169  | 169    | 169 |     |     |     |

|                           |        |         |       |        |       |       |        |       |        |
|---------------------------|--------|---------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|
| Yüzeysel Davranış(7)      | 3,4497 | 1,11341 | ,027  | ,223** | ,114  | -,064 | ,263** | -,124 | 1      |
|                           |        |         | ,732  | ,004   | ,141  | ,412  | ,001   | ,108  |        |
|                           |        |         | 169   | 169    | 169   | 169   | 169    | 169   | 169    |
| Derinlemesine Davranış(8) | 4,0059 | ,97147  | -,043 | ,021   | -,056 | -,066 | ,000   | ,142  | ,502** |
|                           |        |         | ,578  | ,788   | ,473  | ,392  | ,997   | ,065  | ,000   |
|                           |        |         | 169   | 169    | 169   | 169   | 169    | 169   | 169    |
| Yaşam Doyumu(9)           | 3,3361 | 1,09030 | -,015 | ,320** | -,042 | -,051 | ,232** | ,159* | ,276** |
|                           |        |         | ,848  | ,000   | ,589  | ,509  | ,002   | ,039  | ,000   |
|                           |        |         | 169   | 169    | 169   | 169   | 169    | 169   | 169    |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tablo 6'daki Korelasyon Analizi Sonuçlarına Göre:

Psikolojik faktörlerin çalışan performansı ( $r=-,084;p>,0.05$ ), iş tatmini ( $r=,019;p>,0.05$ ), yüzeysel davranış ( $r=,027;p>,0.05$ ), derinlemesine davranış ( $r=-,043;p>,0.05$ ), yaşam doyumu ( $r=-,015;p>,0.05$ ) ile herhangi bir anlamlı ilişkiye sahip olmadığı belirlenmiştir.

Psiko-somatik faktörlerin çalışan performansı ( $r=,506;p<,0.01$ ), yüzeysel davranış ( $r=,223;p<,0.01$ ), yaşam doyumu ( $r=,320;p<,0.01$ ) ile pozitif anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu saptanmıştır. Ancak psiko-somatik faktörlerin iş tatmini ( $r=,068;p>,0.05$ ), derinlemesine davranış ( $r=,021;p>,0.05$ ) ile herhangi bir anlamlı ilişkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir.

Ekonomik faktörlerin çalışan performansı ( $r=,121;p>,0.05$ ), iş tatmini ( $r=-,037;p>,0.05$ ), yüzeysel davranış ( $r=,114;p>,0.05$ ), derinlemesine davranış ( $r=-,056;p>,0.05$ ), yaşam doyumu ( $r=-,042;p>,0.05$ ) ile herhangi bir anlamlı ilişkiye sahip olmadığı görülmüştür.

Sosyal faktörlerin çalışan performansı ( $r=,044;p>,0.05$ ), iş tatmini ( $r=-,015;p>,0.05$ ), yüzeysel davranış ( $r=-,064;p>,0.05$ ), derinlemesine davranış ( $r=-,066;p>,0.05$ ), yaşam doyumu ( $r=-,051;p>,0.05$ ) ile herhangi bir anlamlı ilişkiye sahip olmadığı belirlenmiştir.

#### 5.4.2. Çoklu Regresyon Analizi ve Sonuçları

Çalışmada covid-19 korkusunun duygusal emek, çalışan performansı, iş tatmini ve yaşam doyumu üzerine etkisini test etmek için çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Çoklu regresyon analizi, basit regresyon analizinin genişletilmiş şekli olarak ta düşünülebilir (Alpar, 2001: 132). Bu araştırmanın çoklu regresyon analizi ve sonuçlarına aşağıdaki tablolarda yer verilmiştir.

Araştırmada H1. (Psikolojik faktörler yüzeysel davranışı negatif yönde etkiler), H2. (Psiko-Somatik faktörler yüzeysel davranışı negatif yönde etkiler), H3. (Ekonomik faktörler yüzeysel davranışı negatif yönde etkiler) ve H4. (Sosyal faktörler yüzeysel davranışı negatif yönde etkiler) hipotezlerini test etmek için çoklu regresyon analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Psikolojik Faktörler, Psiko-Somatik Faktörler, Ekonomik Faktörler ve Sosyal Faktörlerin Yüzeysel Davranışı Etkilemesine İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

| Bağımlı Değişken: Yüzeysel Davranış | Standartlaşmamış |      | Standartlaşmış |        | p.   | F     | R <sup>2</sup> | ΔR <sup>2</sup> |
|-------------------------------------|------------------|------|----------------|--------|------|-------|----------------|-----------------|
|                                     | Katsayılar       | S.H. | Beta           | t.     |      |       |                |                 |
| Değişkenler                         | B                | S.H. | Beta           | t.     | p.   | F     | R <sup>2</sup> | ΔR <sup>2</sup> |
| Sabit                               | 3,288            | ,378 |                | 8,696  | ,000 | 3,594 | ,081           | ,058            |
| Psikolojik Faktörler                | ,026             | ,098 | ,022           | ,266   | ,790 |       |                |                 |
| Psiko-Somatik Faktörler             | ,194             | ,072 | ,215           | 2,676  | ,008 |       |                |                 |
| Ekonomik Faktörler                  | ,148             | ,085 | ,163           | 1,749  | ,082 |       |                |                 |
| Sosyal Faktörler                    | -,214            | ,097 | -,213          | -2,204 | ,029 |       |                |                 |

Tablo 7’deki Çoklu Regresyon Analizi Sonucuna Göre:

Sosyal faktörler (H4)’ün ( $\beta=-,213;p<0,05$ ) yüzeysel davranışı negatif yönde etkilediği görülmüştür. Yüzeysel davranışa ait varyansın (%5,8)’i sosyal faktörler tarafından açıklanmaktadır ( $\Delta R^2=,058;p<0,05$ ). Fakat psiko-somatik faktörler (H2)’nin ( $\beta=,215;p<0,05$ ) yüzeysel davranışı pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir. Psikolojik faktörler (H1) ( $\beta=,022;p>0,05$ ) ve ekonomik faktörler (H3)’ün ( $\beta=,163;p>0,05$ ) yüzeysel davranışı etkilemediği saptanmıştır. Elde edilen bu bulgulara göre (H4) desteklenmiş olup (H1), (H2) ve (H3) reddedilmiştir.

Çalışmada H5. (Psikolojik faktörler derinlemesine davranışı negatif yönde etkiler), H6. (Psiko-Somatik faktörler derinlemesine davranışı negatif yönde etkiler), H7. (Ekonomik faktörler derinlemesine davranışı negatif yönde etkiler) ve H8. (Sosyal faktörler derinlemesine davranışı negatif yönde etkiler) hipotezlerini test etmek için çoklu regresyon analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Psikolojik Faktörler, Psiko-Somatik Faktörler, Ekonomik Faktörler ve Sosyal Faktörlerin Derinlemesine Davranışı Etkilemesine İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

| Bağımlı Değişken: Derinlemesine Davranış | Standartlaşmamış |      | Standartlaşmış |        | p.   | F    | R <sup>2</sup> | ΔR <sup>2</sup> |
|--|------------------|------|----------------|--------|------|------|----------------|-----------------|
|  | Katsayılar       | S.H. | Beta           | t.     |      |      |                |                 |
| Değişkenler                              | B                | S.H. | Beta           | t.     | p.   | F    | R <sup>2</sup> | ΔR <sup>2</sup> |
| Sabit                                    | 4,261            | ,343 |                | 12,432 | ,000 | ,311 | ,008           | -,017           |
| Psikolojik Faktörler                     | -,033            | ,089 | -,032          | -,368  | ,713 |      |                |                 |
| Psiko-Somatik Faktörler                  | ,040             | ,066 | ,051           | ,613   | ,541 |      |                |                 |
| Ekonomik Faktörler                       | -,033            | ,077 | -,041          | -,427  | ,670 |      |                |                 |
| Sosyal Faktörler                         | -,037            | ,088 | -,042          | -,421  | ,674 |      |                |                 |

Tablo 8’deki Çoklu Regresyon Analizi Sonucuna Göre:

Psikolojik faktörler (H5) ( $\beta=-,032;p>0,05$ ), psiko-somatik faktörler (H6) ( $\beta=,051;p>0,05$ ), ekonomik faktörler (H7) ( $\beta=-,041;p>0,05$ ) ve sosyal faktörler (H9)’un ( $\beta=-,042;p>0,05$ )

derinlemesine davranışı etkilemediği tespit edilmiştir. Elde edilen bu bulgulara göre (H5), (H6) (H7) ve (H8) reddedilmiştir.

Araştırmada H9. (Psikolojik faktörler çalışan performansını negatif yönde etkiler), H10. (Psiko-Somatik faktörler çalışan performansını negatif yönde etkiler), H11. (Ekonomik faktörler çalışan performansını negatif yönde etkiler) ve H12. (Sosyal faktörler çalışan performansını negatif yönde etkiler) hipotezlerini test etmek için çoklu regresyon analizi yapılmış ve sonuçlarına Tablo 9’da yer verilmiştir.

Tablo 9. Psikolojik Faktörler, Psiko-Somatik Faktörler, Ekonomik Faktörler ve Sosyal Faktörlerin Çalışan Performansını Etkilemesine İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken: Çalışan Performansı

| Değişkenler             | Standartlaşmamış Katsayılar |      | Standartlaşmış Katsayılar |        | p.   | F      | R <sup>2</sup> | ΔR <sup>2</sup> |
|-------------------------|-----------------------------|------|---------------------------|--------|------|--------|----------------|-----------------|
|                         | B                           | S.H. | Beta                      | t.     |      |        |                |                 |
| Sabit                   | 2,321                       | ,366 |                           | 6,339  | ,000 | 17,967 | ,305           | ,288            |
| Psikolojik Faktörler    | -,304                       | ,095 | -,232                     | -3,217 | ,002 |        |                |                 |
| Psiko-Somatik Faktörler | ,567                        | ,070 | ,567                      | 8,097  | ,000 |        |                |                 |
| Ekonomik Faktörler      | -,016                       | ,082 | -,016                     | -,201  | ,841 |        |                |                 |
| Sosyal Faktörler        | ,017                        | ,094 | ,015                      | ,178   | ,859 |        |                |                 |

Tablo 9’daki Çoklu Regresyon Analizi Sonucuna Göre:

Psikolojik faktörler (H9)’un ( $\beta=-,232;p<0,05$ ) çalışan performansını negatif yönde etkilediği görülmüştür. Çalışan performansına ait varyansın (%28,8)’i psikolojik faktörler tarafından açıklanmaktadır ( $\Delta R^2=,288;p<0,05$ ). Ancak psiko-somatik faktörler (H10)’un ( $\beta=,567;p<0,05$ ) çalışan performansını pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir. Ekonomik faktörler (H11) ( $\beta=-,016;p>0,05$ ) ve sosyal faktörler (H12)’nin ( $\beta=,015;p>0,05$ ) çalışan performansını etkilemediği saptanmıştır. Elde edilen bu bulgulara göre (H9) desteklenmiş olup (H10) (H11) ve (H12) reddedilmiştir.

Çalışmada H13. (Psikolojik faktörler iş tatminini negatif yönde etkiler), H14. (Psiko-Somatik faktörler iş tatminini negatif yönde etkiler), H15. (Ekonomik faktörler iş tatminini negatif yönde etkiler) ve H16. (Sosyal faktörler iş tatminini negatif yönde etkiler) hipotezlerini test etmek için çoklu regresyon analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 10’da sunulmuştur.



Tablo 10. Psikolojik Faktörler, Psiko-Somatik Faktörler, Ekonomik Faktörler ve Sosyal Faktörlerin İş Tatminini Etkilemesine İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken: İş Tatmini

| Değişkenler             | Standartlaşmamış Katsayılar |      | Standartlaşmış Katsayılar |       | t.    | p.   | F    | R <sup>2</sup> | ΔR <sup>2</sup> |
|-------------------------|-----------------------------|------|---------------------------|-------|-------|------|------|----------------|-----------------|
|                         | B                           | S.H. | Beta                      | t.    |       |      |      |                |                 |
| Sabit                   | 3,530                       | ,407 |                           |       | 8,672 | ,000 | ,402 | ,010           | -,014           |
| Psikolojik Faktörler    | -,005                       | ,105 | -,004                     | -,049 |       | ,961 |      |                |                 |
| Psiko-Somatik Faktörler | ,080                        | ,078 | ,085                      | 1,021 |       | ,309 |      |                |                 |
| Ekonomik Faktörler      | -,084                       | ,091 | -,089                     | -,923 |       | ,357 |      |                |                 |
| Sosyal Faktörler        | ,050                        | ,105 | ,047                      | ,473  |       | ,637 |      |                |                 |

Tablo 10'daki Çoklu Regresyon Analizi Sonucuna Göre:

Psikolojik faktörler (H13) ( $\beta=-,004;p>0,05$ ), psiko-somatik faktörler (H14) ( $\beta=,085;p>0,05$ ), ekonomik faktörler (H15) ( $\beta=-,089;p>0,05$ ) ve sosyal faktörler (H16)'nın ( $\beta=,047;p>0,05$ ) iş tatminini etkilemediği tespit edilmiştir. Elde edilen bu bulgulara göre (H13), (H14) (H15) ve (H16) reddedilmiştir.

Araştırmada H17. (Psikolojik faktörler yaşam doyumunu negatif yönde etkiler), H18. (Psiko-Somatik faktörler yaşam doyumunu negatif yönde etkiler ), H19. (Ekonomik faktörler yaşam doyumunu negatif yönde etkiler) ve H20. (Sosyal faktörler yaşam doyumunu negatif yönde etkiler) test etmek için çoklu regresyon analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11. Psikolojik Faktörler, Psiko-Somatik Faktörler, Ekonomik Faktörler ve Sosyal Faktörlerin Yaşam Doyumunu Etkilemesine İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken: Yaşam Doyumu

| Değişkenler             | Standartlaşmamış Katsayılar |      | Standartlaşmış Katsayılar |        | t.    | p.   | F     | R <sup>2</sup> | ΔR <sup>2</sup> |
|-------------------------|-----------------------------|------|---------------------------|--------|-------|------|-------|----------------|-----------------|
|                         | B                           | S.H. | Beta                      | t.     |       |      |       |                |                 |
| Sabit                   | 3,355                       | ,360 |                           |        | 9,323 | ,000 | 6,221 | ,132           | ,111            |
| Psikolojik Faktörler    | -,085                       | ,093 | -,074                     | -,916  |       | ,361 |       |                |                 |
| Psiko-Somatik Faktörler | ,340                        | ,069 | ,386                      | 4,933  |       | ,000 |       |                |                 |
| Ekonomik Faktörler      | -,109                       | ,081 | -,123                     | -1,358 |       | ,176 |       |                |                 |
| Sosyal Faktörler        | -,040                       | ,093 | -,040                     | -,432  |       | ,667 |       |                |                 |

Tablo 11'deki Çoklu Regresyon Analizi Sonucuna Göre:

Psiko-Somatik faktörler (H17)'nin ( $\beta=,386;p<0,05$ ) yaşam doyumunu pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Psikolojik faktörler (H18) ( $\beta=-,074;p>0,05$ ), ekonomik faktörler (H19) ( $\beta=-,123;p>0,05$ ) ve sosyal faktörler (H20)'nin ( $\beta=-,040;p>0,05$ ) yaşam doyumunu etkilemediği belirlenmiştir. Elde edilen bu bulgulara göre (H17), (H18), (H19) ve (H20) reddedilmiştir.

## 6. Sonuç ve Tartışma

Covid-19'un yarattığı kriz, insanın olduğu her alanda durağanlaşma ile hareketsizliği kaçınılmaz hale getirmiştir (Yıldırımvruran vd., 2020: 49). Nitekim yaşamın her bir alanında problemler ortaya çıkarken; yaşam biçimlerinin yeni normallerle şekillendiği, eğitimden sağlığa her bir alanda covid-19'a yönelik düzenlemelerin gerçekleştirildiği de görülmektedir (Paksoy, 2020: 135). Bu pandemi sürecinde iyi hazırlanmış bilgilendirme tasarımına sahip web sitelerinin, internette ya da sosyal çevrede yer alan kompleks verilerden gerekli olanları ve gerçek olanları ön plana çıkarıp, hayatı kolaylaştırdığı görülmektedir (Gürsu, 2020). Diğer yandan toplumun bütünü pandemi sonrası için de hazırlanmalıdır. Bu süreç içerisinde en önem arz eden hususta farkındalıktır. Dolayısıyla toplumda genel farkındalığın yükseltilmesi adına yazılı ve görsel medya aracılığıyla güvenilir ve doğru bilgilendirmelerin yapılması, eğitimlerin yürütülmesi, yetkililerin pandemiyle ilgili bilgileri şeffaflıkla paylaşmayı sürdürmesi mücadele etmedeki önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Küresel çaptaki bir pandemiyle mücadele ancak birlik ve beraberlik sağlandığı takdirde kazanılabilir (Gencer, 2020: 1167).

Bu araştırmada covid-19 korkusu, duygusal emek, çalışan performansı, iş tatmini ve yaşam doyumu konuları ele alınmıştır. Araştırmada covid-19 korkusunun duygusal emek, çalışan performansı, iş tatmini ve yaşam doyumu üzerine etkisi test edilmiştir. Literatür incelemesi sonucunda bu konuların birlikte ele alındığı herhangi bir çalışmanın bulunmadığı görülmüştür. Böyle bir araştırmanın AVM çalışanları üzerinde gerçekleştirilmediği de belirlenmiştir. Bütün bunların yapılan araştırmayı "ilk" ve "farklı" kılması açısından önem arz ettiği düşünülmüştür. Araştırma verileri frekans, güvenilirlik, faktör ve korelasyon analiziyle test edilmiştir. Araştırma ana hipotezlerini test etmek için de çoklu regresyon analizinden faydalanılmıştır. Bu araştırmanın sonuçlarını genel olarak değerlendirmek gerekirse:

Araştırmanın çoklu regresyon analizi sonucunda psiko-somatik, psikolojik, ekonomik faktörlerin yüzeysel davranışı; psikolojik, psiko-somatik, ekonomik, sosyal faktörlerin derinlemesine davranışı; psiko-somatik, ekonomik, sosyal faktörlerin çalışan performansını; psikolojik, psiko-somatik, ekonomik, sosyal faktörlerin iş tatminini; psikolojik, psiko-somatik, ekonomik, sosyal faktörlerin yaşam doyumunu etkilemediği görülmüştür. Araştırmadan beklenen sonuç covid-19 korkusu boyutlarının duygusal emek, çalışan performansı, iş tatmini ve yaşam doyumunu etkileyeceği yönündeydi. Fakat bu beklenen sonuçların araştırmada teyit edilemediği görülmüştür. Araştırmadaki (H1), (H2), (H3), (H5), (H6), (H7), (H8), (H10), (H11), (H12), (H13), (H14), (H15), (H16), (H17), (H18), (H19) ve (H20) reddedilmiştir.

Araştırmanın çoklu regresyon analizi sonucunda sosyal faktörlerin yüzeysel davranışı negatif yönde etkilediği görülmüştür. Araştırmadan elde edilen sonuca göre (H4) kabul

edilmiştir. Bu sonuç sosyal faktörlerin yüzeysel davranış açısından önemini ortaya koymaktadır. Sosyal faktörlerin varlığı insanların yüzeysel davranış sergilemelerinde etkili olmaktadır.

Araştırmanın sonuçlarından biri de psikolojik faktörlerin çalışan performansını negatif yönde etkilediğidir. Araştırmadan elde edilen bu sonuca göre (H9) kabul edilmiştir. Nitekim çalışanın yaşadığı psikolojik durumlar performansına yansıtılabilir.

Araştırma çerçevesinde ileride yapılacak çalışmalar konusunda bazı öneriler verilebilir. Örneğin covid-19 korkusuyla ilgili çalışmalar AVM sayısı artırılarak yapılabilir. Covid-19 korkusuyla ilgili çalışmalar farklı örneklem grupları üzerinde gerçekleştirilebilir. Gelecekteki çalışmalarda farklı analiz yöntemleri, farklı ve yeni değişkenler kullanılabilir. Covid-19 korkusuyla ilgili gelecekte yapılacak çalışmalarda farklı modeller ortaya konulup test edilebilir.

## KAYNAKÇA

- Akşit Aşık, N. (2010). Çalışanların iş doyumunu etkileyen bireysel ve örgütsel faktörler ile sonuçlarına ilişkin kavramsal bir değerlendirme, *Türk İdare Dergisi*, 467, 31-51.
- Alpar, R. (2001). *Spor bilimlerinde uygulamalı istatistik*, 2. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 220.
- Arpacı, İ., Karataş, K. ve Baloğlu, M. (2020). The development and initial tests for the psychometric properties of the covid-19 phobia scale (C19P-S), *Personality and Individual Differences*, 164, 1-6.
- Aşan, Ö. ve Özyer, K. (2008). Duygusal bağlılık ile iş tatmini ve iş tatmininin alt boyutları arasındaki ilişkileri analiz etmeye yönelik ampirik bir çalışma, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(3), 129-151.
- Aydın, A., Üçüncü, K. ve Taşdemir, T. (2010). İşletmelerde uygulanan toplam kalite yönetimi çalışmalarının çalışan performansı üzerine etkileri, *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 5, 42-62.
- Aydın, B. ve Doğan, M. (2020). Yeni koronavirüs (covid-19) pandemisinin turistik tüketici davranışları ve Türkiye turizmi üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi, *Pazarlama Teorisi ve Uygulamaları Dergisi*, 6(1), 93-115.
- Aykaç, M. ve Murat, G. (2020). Covid-19 ve emek piyasaları: etkiler ve muhtemel yönelişler, *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi*, 8(2), 91-122.
- Baltacı, F., Kavacık, M., Şentürk, F.K. ve Kurar, İ. (2014). Yöneticilerin liderlik özelliklerinin çalışanların iş tatmini üzerindeki etkisi: Alanya’da bulunan 4 ve 5 yıldızlı otel çalışanları üzerine bir araştırma, *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 59-85.
- Barut, A. ve Yerdelen Kaygın, C. (2020). Covid-19 pandemisinin seçilmiş borsa endeksleri üzerine etkisinin incelenmesi, *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, Special Issue, 59-70.
- Bilgin, T. (2019). Duygu durumlarının iş tatmini ve iş performansı ile olan ilişkisini belirlemeye yönelik bir araştırma, *Yüksek Lisans Tezi*, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Binbaşoğlu, H. (2020). Yeni tip koronavirüs (covid-19) döneminde ulusal turizm örgütlerinin resmi web sitelerinin bir iletişim aracı olarak incelenmesi, *Turizm Akademik Dergisi*, 7(2), 73-88.
- Bozkurt, Y., Zeybek, Z. ve Aşkın, R. (2020). Covid-19 pandemisi: psikolojik etkileri ve terapötik müdahaleler, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 304-318.
- Brayfield, A. ve Rothe, H. (1951). An index of job satisfaction, *Journal of Applied Psychology*, 35(5), 307-311.
- Brotheridge, C. ve Grandey, A. (2002). Emotional labor and burnout: comparing two perspectives of “people work”, *Journal of Vocational Behavior*, 60(1), 17-39.
- Brotheridge, C. ve Lee, R. (2002). Testing a conservation of resources model of the dynamics of emotional labor, *Journal of Occupational Health Psychology*, 7(1), 57-67.
- Bulut, R. ve Pınar, C. (2020). Covid-19 pandemisi döneminde Türkiye’de istihdam ve işsizlik, *Oğuzhan Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 217-225.
- Büyükyılmaz, O., Karakulle, İ. ve Karataş, İ. (2019). Örgütsel kariyer yönetiminin duygusal bağlılık üzerindeki etkisinde iş tatmininin aracılık rolü, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 1-29.
- Chu, K. ve Murrmann, S. (2006). Development and validation of the hospitality emotional labor scale, *Tourism Management*, 27(6), 1181-1191.
- Cinel, E.A. (2020). Covid-19’un küresel makroekonomik etkileri ve beklentiler, *Politik Ekonomik Kuram*, 4(1), 124-140.
- Çaykuş, E.F. ve Mutlu Çaykuş, T. (2020). Covid-19 pandemi sürecinde çocukların psikolojik dayanıklılığını güçlendirme yolları: ailelere, öğretmenlere ve ruh sağlığı uzmanlarına öneriler, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 7(5), 95-113.
- Çetin, C. ve Anuk, Ö. (2020). Covid-19 pandemi sürecinde yalnızlık ve psikolojik dayanıklılık: bir kamu üniversitesi öğrencileri örnekleme, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 7(5), 170-189.
- Çoruk, A. (2014). Yükseköğretim kurumlarında görev yapan idari personelin duygusal emek davranışları, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(1), 79-94.
- Çöl, G. (2008). Algılanan güçlendirmenin işgören performansı üzerine etkileri, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9(1), 35-46.
- Demir, N. (2007). *Örgüt Kültürü ve İş Tatmini*, *Türkmen Kitapevi*, 1. Baskı, İstanbul, 301.
- Diefendorff, J.M., Croyle, M.H. ve Gosserand, R.H. (2005). The dimensionality and antecedents of emotional labor strategies, *Journal of Vocational Behavior*, 66(2), 339-357.
- Diener, E. Lucas, R.E., Oishi, S. ve Suh, E.M. (2002). Looking up and looking down: weighting good and bad information in life satisfaction judgments, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(4), 437-445.
- Diener, E. ve Lucas, R.E. (1999). *Personality and Subjective Well-Being*. In D. Kahneman, E. Diener, & N. Schwarz (Eds.), *Well-Being: The Foundations of Hedonic Psychology* (P.3). New York, Ny: Russell Sage Foundation.

- Diener, E. ve Martin E.S. (2004). Beyond money: toward an economy of well-being, *Psychological Science in the Public Interest*, 5(1), 1-31.
- Diener, E. ve Suh, E. (1997). Measuring quality of life: economic, social and subjective indicators, *Social Indicators Research*, 40(1), 189-216.
- Diener, E., Emmons, R.A., Larsen, R.J. ve Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale, *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75.
- Diktaş, G. ve Özgeldi, M. (2020). Çalışan performansı ve işten ayrılma niyeti konularında örgütsel sinizm ve sosyal zekânın rolü, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 18(2), 11-28.
- Doğan, B.G., Laçın, E. ve Tural, N. (2015). Predicatives of the workers burnout level: life satisfaction and social support, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 1801-1806.
- Doğan, S. ve Kır, A. (2018). Örgütsel sessizlik, tükenmişlik sendromu ve çalışan performansı ilişkisi, *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(4), 1-14.
- Dormann, C. ve Zapf, D. (2001). Job satisfaction: a meta-analysis of stabilities, *Journal of Organizational Behavior*, 22(5), 483-504.
- Dost, M.T. (2007). Üniversite öğrencilerinin yaşam doyumunun bazı değişkenlere göre incelenmesi, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(22), 132- 143.
- Duman, N. (2017). Duygusal emek: bir literatür değerlendirmesi, *International Journal Entrepreneurship and Management Inquiries Dergisi*, 1(1), 29-39.
- Duman, N. (2020). Üniversite öğrencilerinde covid-19 korkusu ve belirsizliğe tahammülsüzlük, *The Journal of Social Science*, 4(8), 426-437.
- Duygun, A. (2020). Covid-19 pandemisi sırasında tüketicilerin yaşam tarzlarının değerlendirilmesi, *International Academic Journal (Econder)*, 4(1), 232-247.
- Ek, S., İlhanlı, H. ve Kahraman Özözen, S. (2020). Covid-19'un zayıf halkası: yaşlı nüfus, *Türk Coğrafya Dergisi* 76, 33-44.
- Elbay Yeni, R., Kurtulmuş, A., Arpacıoğlu, S. ve Karadere, E. (2020). Depression, anxiety, stress levels of physicians and associated factors in covid-19 pandemics, *Psychiatry Research*, 290, 1-5.
- Ercan, İ. ve Kan, İ. (2004). Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik, *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 211-216.
- Erdal, N. (2020). Sağlık kurumlarında ilişki yöneliminin çalışan performansı üzerine etkisi, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 7(6), 310-327.
- Gavcar, E. ve Topaloğlu, C. (2008). Kamuya ait konaklama işletmelerinin yöneticilerinde iş doyumunu (öğretmenevi müdürleri örneği), *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 59-74.
- Gencer, N. (2020). Pandemi sürecinde bireylerin koronavirüs (kovid-19) korkusu: Çorum örneği, *Usbad Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, 1154-1172.
- Güler, H. ve Marşap, A. (2019). Günümüz organizasyonlarında duygusal emeğin tükenmişlik ve işten ayrılma niyetine etkisi: akademisyenler üzerinde bir araştırma, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (0)53, 285-308.
- Günay Aktaş, S. (2020). Küresel sağlıktan sağlık turizmine covid-19, *Türk Coğrafya Dergisi*, 76, 107-114.
- Güney, S. (2007). *Yönetim ve Organizasyon*, Ankara, 2. Baskı, Nobel Yayın, 710.
- Güngör, M. (2009). Duygusal emek kavramı: süreci ve sonuçları, *Kamu-İş Dergisi*, 11(1), 167-184.
- Güngör M. (2017). *Duygusal emek & tinsel emek*, 1. Basım, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 164.
- Gürüş S. ve Astar, M. (2014). *Bilimsel araştırmalarda SPSS ile istatistik*, Der Yayınları, İstanbul, 512.
- Gürsu, İ. (2020). Pandemi sürecinde bilgilendirme tasarımı, *İnönü Üniversitesi Kültür ve Sanat Dergisi*, 6(1), 1-13.
- Hochschild, A.R. (1983). *The managed heart. commercialization of human feeling*, Berkeley: University of California Press.
- Hur, W., Rhee, S. ve Ahn, K. (2016). Positive psychological capital and emotional labor in korea: the job demands-resources approach, *The International Journal of Human Resource Management*, 27(5), 477-500.
- Ilkım Şimşek, D. ve Derin, N. (2018). Algılanan iş güvencesizliği, iş tatmini ve birey-örgüt uyumu kavramları arasındaki ilişkiler, *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 18(36), 238-254.
- İşcan, Ö.F. ve Timuroğlu, M.K. (2007). Örgüt kültürünün iş tatmini üzerindeki etkisi ve bir uygulama, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(1), 119-135.
- Jiang, F., Deng, L., Zhang, L., Cai, Y., Cheung, C.W. ve Xia, Z. (2020). Review of the clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (covid-19), *Journal of General Internal Medicine*, 35(5), 1545-1549.
- Jones, A.W. (2001). Caring labor and class consciousness: the class dynamics of gendered work, *Sociological Forum*, 16(2), 281-299.
- Jonsson, P. (2000). An empirical taxonomy of advanced manufacturing technology, *International Journal of Operations & Production Management*, 20(12), 1446-1474.
- Judge, T.A., Bono, J.E. ve Locke, E.A. (2000). Personality and job satisfaction: the mediating role of job characteristics, *Journal of Applied Psychology*, 85(2), 237-249.

- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*, 15 Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 292.
- Kesen, M. (2015). Örgütsel demokrasinin çalışan performansı üzerine etkileri: örgütsel özdeşleşmenin aracılık rolü, *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 535-562.
- Keser A. (2005). İş doyum ve yaşam doyum ilişkisi: otomotiv sektöründe bir uygulama, *Çalışma ve Toplum*, 4, 77-95.
- Kılıç, B., Aslan, H. ve Gövce, M. (2020). Covid-19 sonrası turistik tüketim tutumu, *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, Special Issue, 554-570.
- Kirci Çevik, N. ve Korkmaz, O. (2014). Türkiye’de yaşam doyum ve iş doyum arasındaki ilişkinin iki değişkenli sıralı probit model analizi, *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1), 126-145.
- Kobayashi, T., Jung, S.M., Linton, N.M., Kinoshita, R., Hayashi, K., Miyama, T. ve Nishiura, H. (2020). Communicating the risk of death from novel coronavirus disease (covid-19), *Journal of Clinical Medicine* 9(2), 1-7.
- Kolbaşı, E. ve Bağcı, Z. (2019). İş doyum ve yaşam doyum ilişkisi: bir kamu kurumu üzerinde analitik bir araştırma, *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(4), 119-123.
- Kökden Çivit, F. ve Işık, M. (2018). Çalışma hayatında duygusal emek ve işe yabancılaşma ilişkisi: banka çalışanları üzerine bir uygulama, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(4), 1215-1237.
- Köroğlu Ö. (2012). İçsel ve dışsal iş doyum düzeyleri ile genel iş doyum düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesi: turist rehberleri üzerinde bir araştırma, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 13(2), 275-289.
- Kulualp Göktaş, H. ve Sarı, Ö. (2018). Duygusal emek: okul öncesi öğretmenleri üzerine bir içerik analizi, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 14(4), 1167-1181.
- Ladikli, N., Bahadır, E., Yumuşak, F.N., Akkuzu, H., Karaman, G. ve Türkkan, Z. (2020). Kovid-19 korkusu ölçeği’nin Türkçe güvenilirlik ve geçerlik çalışması, *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 71-80.
- Lin, C.Y. (2020). Social reaction toward the 2019 novel coronavirus (covid-19), *Social Health and Behavior*, 3(1), 1-2.
- Lu, X. ve Guy, M.E. (2014). How emotional labor and ethical leadership affect job engagement for chinese public servants, *Public Personnel Management*, 43(1), 3-24.
- Mavi, Y. (2016). Duygusal emek: etkilediği ve etkilendiği faktörler üzerine bir alan çalışması, *Yüksek Lisans Tezi*, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Niewiadomski, P. (2020). Covid-19: from temporary de-globalisation to a re-discovery of tourism? *Tourism Geographies*, 22(3), 651-656.
- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric Theory*, New York: McGraw-Hill, 701.
- Okutan, M. ve Tengilimoğlu, D. (2002). İş ortamında stres ve stresle başa çıkma yöntemleri: bir alan uygulaması, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3, 15-42.
- Oshagbemi, T. (2003). Personal correlates of job satisfaction: empirical evidence from UK. Universities, *International Journal of Social Economics*, 30(12), 1210-1226.
- Özdemir, D. ve Arpacıoğlu, S. (2020). Sosyal medya kullanımı, sağlık algısı ve sağlık arama davranışının koronavirüs korkusu üzerine etkisi, *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 12(Suppl 1), 364-381.
- Özdemir, L. (2020). Covid-19 pandemisinin Bist Sektör Endeksleri üzerine asimetric etkisi, *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 546-556.
- Özpehlivan, M. (2018). İş tatmini: kavramsal gelişimi, bireysel ve örgütsel etkileri, yararları ve sonuçları, *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 43-70.
- Pakpour, A.H. ve Griffiths, M.D. (2020). The fear of covid-19 and its role in preventive behaviors, *Journal of Concurrent Disorders*, 2(1), 58-63.
- Paksoy, H.M. (2020). Covid-19 pandemisi ile oluşan korku ve davranışlara inancın etkisi üzerine bir araştırma: Türkiye örneği, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 135-155.
- Pavot, W.G., Diener, E., Colvin, C.R. ve Sandvik, E. (1991). Further validation of the satisfaction with life scale: evidence for the cross method convergence of well-being measures, *Journal of Personality Assessment*, 57(1), 149-161.
- Petrescu, A.I. ve Simmons, R. (2008). Human resource management practices and workers job satisfaction, *International Journal of Manpower*, 29(7), 651-667.
- Sekaran, U. (1992). *Research methods for business*, John Wiley And Sons, Canada.
- Sungur, O. (2018). *Korelasyon Analizi*, Ed.: Şeref Kalaycı , SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, 9. Baskı, Dinamik Akademi, Ankara.
- Şit, A. ve Telek, C. (2020). Covid-19 pandemisinin altın ons fiyatı ve dolar endeksi üzerine etkileri, *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, Special Issue, 1-13.
- Tosunoğlu, Ş. ve Kasal, S. (2020). Yeni koronavirüs (covid-19) salgını ve sağlıklı küresel ekonomi için politika uygulamaları: IMF’nin rolü, *Anadolu Üniversitesi İktisat Fakültesi Dergisi*, 2(1), 35-49.

- Tutar, H. ve Altınöz, M. (2010). Örgütsel iklimin işgören performansı üzerine etkisi: Ostim İmalât İşletmeleri çalışanları üzerine bir araştırma, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 65(2), 195-218.
- Tuzgöl Dost, M. (2007). Üniversite öğrencilerinin yaşam doyumunun bazı değişkenlere göre incelenmesi (examining life satisfaction levels of university students in terms of some variables), *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(22), 132-143.
- Tümkaya, S., Hamarta, E., Deniz, M.E., Çelik M. ve Aybek B. (2008). Duygusal zeka mizah tarzı ve yaşam doyumunu: üniversite öğretim elemanları üzerine bir araştırma, *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(30), 1-18.
- Türkmen, A. (2016). Örgütsel stresin iş gücü performansına etkileri, *Route Educational and Social Science Journal Volume*, 3(4), 1-27.
- Ural, A. ve Kılıç, İ. (2006). *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi*, 2. Basım, Detay Yayıncılık, Ankara, 302.
- Ülbeği, İ.K., İplik, E. ve Yalçın, A. (2019). Sosyal baltalama ve çalışan performansı ilişkisinde iş stresi ve duygusal tükenmişliğin rolü, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 41, 1-15.
- Ünler Öz, E. (2007). *Duygusal emek davranışlarının çalışanların iş sonuçlarına etkisi*, Beta Yayınevi, 1. Basım, İstanbul, 88.
- Wang, X., Wang, G. ve Hou, W.C. (2016). Effects of emotional labor and adaptive selling behavior on job performance, *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 44(5), 801-814.
- Witte, K. ve Allen, M. (2000). A meta-analysis of fear appeals: implications for effective public health campaigns, *Health Education & Behavior*, 27(5), 591-615.
- Yakut, E., Kuru, Ö. ve Güngör, Y. (2020). Sağlık personelinin covid-19 korkusu ile tükenmişliği arasındaki ilişkide aşırı iş yükü ve algılanan sosyal desteğin etkisinin yapısal eşitlik modeliyle belirlenmesi, *Ekev Akademi Dergisi*, 83, 241-262.
- Yanarates, E. (2020). An overall evaluation of the covid-19 pandemic, *Social Scientific Centered Issues*, 2(1), 24-33.
- Yang, S.B. ve Guy, M.E. (2015). Gender effects on emotional labor in seoul metropolitan area, *Public Personnel Management*, 44(1), 3-24.
- Yetgin, M.A. (2020). Koronavirüsün Borsa İstanbul'a etkisi üzerine bir araştırma ve stratejik pandemi yönetimi, *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 324-335.
- Yıldırımıvuran, S., Milanlıoğlu, U.K. ve Çakan, S. (2020). Covid-19 pandemi sürecinin Türk Yargı Sistemine etkileri, *Türk Kamu Yönetimi Dergisi*, 1(1), 47-54.
- Yıldız, S.M. (2015). *Lider-üye etkileşimi, işyerinde mobbing ve mesleki tükenmişlik ilişkisi*, Detay Yayıncılık, 144.
- Yılmaz, G.Y. ve Günay, G. (2020). Presenteeism ve iş stresinin çalışan performansına etkisi: tekstil sektöründe bir uygulama, *Social Sciences Research Journal*, 9(1), 91-106.
- Yurdakul, G., Çelenk, A., Deveci, M. ve Durukan, T. (2020). Üretim ve hizmet sektörlerinin covid-19 süreci ve sonrasındaki geleceği üzerine bir değerlendirme, *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, Special Issue, 212-229.

## NBA Takımlarının Maaş Bütçelerinin Sportif Başarıya Etkisi<sup>1</sup>

### The Effect of NBA Teams' Salary Budgets on Sportive Success

İbrahim Yaşar GÖK, Süleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye, ibrahimgok@sdu.edu.tr

Orcid No: 0000-0003-3941-1512

Türker TEKER, Süleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye, turkerteker@sdu.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-4692-3439

Bakican TAŞAN, Süleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye, bakican.tasan@gmail.com

Orcid No: 0000-0003-4513-9789

*Öz: NBA, dünyanın en bilinen ve en rekabetçi profesyonel basketbol ligi olup, Kuzey Amerika'dan 30 takımı bünyesinde barındırmaktadır. Rekabeti temin etmek adına, NBA, takımlara bir maaş tavanı getirmiştir. Ancak bu katı bir tavan olmayıp, bazı muafiyetlerle aşılabilmektedir. Öte yandan, bir vergi seviyesi de bulunmakta olup, eşik değeri aşan takımlar lüks vergisi ödemekle yüzleşmektedir. NBA'de bir yumuşak maaş tavanının benimsenmesi, takımların maaş bütçeleri arasında bir farklılaşmayı netice vermektedir. Bu çalışma, takım maaş bütçesinin sportif başarı üzerine etkisine ışık tutmaktadır. Başarı, iki kriter etrafında belirlenmiş olup, bunlardan birisi NBA play-off'larına katılmak, diğeri ise konferans yarı finallerine yükselmektir. 2010-2011 ile 2018-2019 arası 9 sezon verileri kullanılarak ve bağımsız örneklem t-testi ile Mann-Whitney U testleri uygulanarak ampirik bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Buna göre, play-off'lara kalan ve kalamayan takımların maaş bütçeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Bununla beraber, play-off ilk turda elenen takımlar ile konferans yarı finallerine yükselen takımların maaş bütçeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Üstelik, maaş bütçesi sıralaması her ne olursa olsun, eğer bir takım play-off'lara kalabiliyorsa, konferans finallerine kadar rahatlıkla yükselebileceği tespit edilmiştir. Diğer yandan, 9 sezondaki konferans şampiyonu takımlardan 11 tanesi, maaş bütçesi sıralamasında ilk 5'te yer alan takımlar arasından çıkmıştır. Bundan ötürü, maaş bütçesinin özellikle play-off'lara katılmak ve NBA finalistliği anlamında bir etkiye sahip olduğu, ancak sportif başarı açısından her şey olmadığı sonucuna varılmıştır.*

*Anahtar Kelimeler: NBA, Takım Maaş Bütçesi, Sportif Başarı*

*JEL Sınıflandırması: L83, Z23, Z28*

*Abstract: NBA is the world's most known and competitive professional basketball league, which consists of 30 North American teams. To ensure the competitiveness, NBA brought a team salary cap, which is not a hard cap though since the cap can be exceeded under some exceptions. However, there is also a tax level, and if a team exceeds the threshold it would be required to pay luxury taxes. The adoption of a soft cap rule allows some differentiation between team salary budgets. This study explores the impact of team salary budgets on sportive success. The success is determined in terms of two criteria. The first one is participating the NBA playoffs and the second one is advancing to conference semi finals. By using nine seasonal data between 2010-2011 and 2018-2019 and employing independent sample t-test along with Mann-Whitney U test, an empirical research is conducted. It is found that team salary budgets are significantly different between playoff and non-playoff teams. However, team salary budgets are not statistically different between the teams advancing to conference semi finals and eliminating in the first playoff series. Moreover, it is detected that if a team has participated in playoffs, no matter what its budget ranking is, can advance to conference finals. On the other hand, 11 conference champions out of 9 seasons are emerged from the teams which had at least the 5th position in budget ranking. Therefore, it is concluded that the team salary budget is something, especially for participating the playoffs and being an NBA finalist, but not everything for sportive success.*

*Keywords: NBA, Team Salary Budget, Sportive Success*

*JEL Classification: L83, Z23, Z28*

<sup>1</sup> Bu çalışma, 07-09 Kasım 2020 tarihlerinden düzenlenen 18. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi'nde sunulmuş ve özet metin olarak basılmıştır.

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

Başvuru Tarihi / Date of Application : 26 Şubat / February 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 5 Mayıs / May 2021



## 1. Giriş

Basketbol, 1891 yılında Springfield, Massachusetts'te Dr. James Naismith tarafından vakit geçirmek amacıyla sadece 13 kuraldan oluşan bir oyun (Arcgis.com 2020) olarak tasarlanmış iken, zaman içerisinde giderek profesyonelleşmiş ve günümüzde başta Kuzey Amerika olmak üzere Dünya'nın en popüler sporlarından biri haline gelmiştir. Dünya'nın en çok takip edilen ve en büyük ekonomik büyüklüğe sahip basketbol ligi ise ABD'de bulunan Ulusal Basketbol Birliği (National Basketball Association, NBA)'dir. Lig, esasen 1946 yılında Amerika Basketbol Birliği (Basketball Association of America) adıyla 11 takımla kurulmuş, 1949 yılında Amerika'daki bir diğer lig olan Ulusal Basketbol Ligi (National Basketball League, NBL)'nden 6 takımın katılımıyla hem şimdiki ismini almış hem de takım sayısı 17'ye yükselmiştir (NBA 2020a). Özellikle NBL'den gelen takımların yaşadığı mali sorunlar sebebiyle, ilk 6 senede 9 takım ligden ayrılmış ve 1955-1961 arasında lig sadece 8 takımla devam etmiştir. 1961 yılında Chicago Packers 9. takım olarak lige dahil olmuş ve 1966'dan 2004'e kadar 21 takımın daha katılmasıyla lig giderek genişlemiştir (NBA Hoops Online 2020). Mevcut durumda, ligde, Doğu ve Batı olmak üzere 15'er takımlı iki konferans bulunmakta olup, Doğu konferansı; Atlantik, Merkez, Güneydoğu gruplarından, Batı konferansı ise Kuzeybatı, Güneybatı ve Pasifik gruplarından oluşmaktadır (ESPN 2020).

Tablo 1. NBA Takım Listesi

| <b>Doğu Konferansı</b> |                       |                      |
|------------------------|-----------------------|----------------------|
| <b>Atlantik</b>        | <b>Merkez</b>         | <b>Güneydoğu</b>     |
| Boston Celtics         | Chicago Bulls         | Atlanta Hawks        |
| Brooklyn Nets          | Cleveland Cavaliers   | Charlotte Hornets    |
| New York Knicks        | Detroit Pistons       | Miami Heat           |
| Philadelphia 76ers     | Indiana Pacers        | Orlando Magic        |
| Toronto Raptors        | Milwaukee Bucks       | Washington Wizards   |
| <b>Batı Konferansı</b> |                       |                      |
| <b>Kuzeybatı</b>       | <b>Pasifik</b>        | <b>Güneybatı</b>     |
| Denver Nuggets         | Golden State Warriors | Dallas Mavericks     |
| Minnesota Timberwolves | LA Clippers           | Houston Rockets      |
| Oklahoma City Thunder  | Los Angeles Lakers    | Memphis Grizzlies    |
| Portland Trail Blazers | Phoenix Suns          | New Orleans Pelicans |
| Utah Jazz              | Sacramento Kings      | San Antonio Spurs    |

*Kaynak: (ESPN 2020)*

NBA, dünyanın en popüler spor organizasyonlarından biri olmasının yanı sıra, yarattığı ekonomik büyüklük ile aynı zamanda önemli bir ticari organizasyon olarak görülmektedir. 2018-2019 sezonu itibarıyla ligdeki 30 takım, yıllık toplam 8,76 milyar USD gelir elde etmişken, bu gelirlerin 1,3 milyar USD'si sponsorluk gelirlerinden oluşmuştur (Gough 2020a). Ortalama bilet fiyatlarının 55,88 USD ile tarihi zirve yaptığı 2015-2016 sezonunda bile, her NBA maçı için ortalama 17.849 bilet satılmıştır (Statista 2016). Pandemi döneminde lig maçları

seyircisiz bile oynansa, maçlar tüm dünyada, televizyon yayınları ve internet yayıncılığı aracılığıyla 215 ülkede ve 48 ayrı dilde yayınlanmıştır (Insidesport 2020). Forbes dergisinin yayınladığı en çok kazanan sporcular listesinde, 2020 yılında ilk 10'da 3 NBA oyuncusu, ilk 100'de ise 35 NBA sporcusu yer almaktadır (Badenhausen, Settimi ve Becoats, 2020). Bu durum, ligin sahip olduğu ekonomik büyüklüğün oyuncu maaşlarına da yansıdığı bir göstergesidir.

NBA, dünyadaki profesyonel basketbol oyuncularından birçoğunun hayallerini süslemektedir. Bunun arka planında, hem NBA'deki oyun kalitesi ve yüksek rekabet hem de oyuncuların ortalama olarak milyonlarca USD yıllık maaş elde etmeleri yatmaktadır. Öte yandan, NBA takımları kendi aralarındaki rekabette daha öne çıkmak için tamamı süper yıldız oyuncularından kurulu bir kadroya da sahip olamazlar. Zira, NBA takımlarının maaş bütçeleri için sınırlandırmalar söz konusudur. Üstelik draft uygulamaları da rekabette geri kalmış takımlar lehine kurallara sahiptir. Bu çerçevede, NBA organizasyonu kendi içerisinde bir mali disipline ve getirilen kurallar perspektifinde etkin bir rekabete sahne olmaktadır. Bununla beraber, her takım kendi gelir ve giderlerine sahiptir ve takımların maaş sınırlandırmaları da katı değil esnek bir uygulamaya sahip olduğu için, takımların maaş bütçeleri de belli ölçüde birbirinden farklılaşabilmektedir. Nitekim bu çalışmanın amacı da maaş bütçeleri ile sportif başarı arasındaki ilişkiyi tahlil etmektir. Çalışmada ele alınan bu araştırma konusu, daha önce araştırmacılarca ampirik olarak analiz edilmediğinden, çalışma özgün bir değere sahiptir ve spor finansı literatürüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmanın devamında, ikinci bölümde NBA sezon kuralları, NBA takımları maaş bütçesi kuralları ve NBA draft sistemi açıklanmış, üçüncü bölümde ise araştırma dizaynı bağlamında veri seti ve metodoloji ile araştırma bulguları sunulmuştur. Çalışma sonuç bölümüyle tamamlanmaktadır.

## **2. NBA'de Sezon, Takım Maaş Bütçesi ve Draft Kuralları**

### **2.1. Sezon Kuralları**

NBA'de maç takvimi, normal sezon ve play-off olarak 2 bölümden oluşmaktadır. Her yıl Ekim<sup>2</sup> ayında başlayan ve her takımın 82 maç<sup>3</sup> oynadığı normal sezon, Nisan ayında sona ermektedir (NBA 2020b). Normal sezonun tamamlanmasıyla, play-off turları başlamakta ve bu turnuvaıyla NBA şampiyonu belirlenmektedir. Play-off aşamasında; konferans ilk tur maçları, konferans yarı finalleri ve konferans finalleri gerçekleştirilip, sonrasında konferans şampiyonları NBA şampiyonluğu için mücadele etmektedir.

---

<sup>2</sup> 2019-2020 sezonunun pandemi nedeniyle 2020 yılı Ekim ayında sona ermesinden ötürü, 2020-2021 sezonu, bir istisna olarak, 22 Aralık 2020 itibarıyla başlayacaktır.

<sup>3</sup> 2020-2021 sezonunda bir istisna olarak, normal sezonda her bir takım 72 maç oynayacaktır.

Play-off'daki tüm seriler, 4 galibiyet alanın kazanacağı, azami 7 maç üzerinden oynanmaktadır. Normal sezonda kazanma yüzdesi daha yüksek olan takım, playoff serilerinde iç saha avantajına sahip olur. Kazanma yüzdesi, kazanılan maç sayısının toplam maç sayısına bölünmesiyle hesaplanır. 2-2-1-1-1 saha sıralamasıyla oynanan play-off serilerinde, serinin 7 maça uzaması halinde iç saha avantajına sahip olan takım, 4 maça ev sahipliği (1-2-5-7. maçlar) yapmaktadır.

Play-off ilk turunda, her bir konferanstan normal sezonun ilk 8 takımı 2'şerli eşleşmektedir. Bu eşleşme, 1.-8., 2.-7., 3.-6. ve 4.-5. takımlar şeklinde gerçekleşmektedir. İlk tur eşleşmelerden başarılı olanlar, konferans yarı finaline yükselirken, konferans yarı finalinde rakiplerine üstünlük sağlayan iki takım konferans finaline yükselmektedir. Konferans finallerinde başarılı olan takım ise NBA finalinde mücadele etmektedir. NBA finali dahil playoff aşamasında, toplamda, minimum 60, maksimum 105 maç oynanabilir (Zhang 2019).

## **2.2. Takımların Maaş Bütçesi ile İlgili Kurallar**

NBA'deki takımlar kadrolarında 15 oyuncu bulundurabilirken, bunlardan sadece 13'ünü aktif olarak maç kadrosuna alabilirler (NBA 2020b). Takım kadrolarının oluşturulması aşamasında ligde dengeyi sağlamak amacıyla uygulanan ve açıklanması gereken iki kavram 'maaş tavanı (salary cap)' ve 'draft' sistemidir.

Maaş tavanı, NBA'de yer alan her takımın yıllık toplam ücret harcamalarına bir sınırlama getirilmesi olup, uygulama ilk olarak 1983'te kararlaştırılmıştır. Örneğin; NBA yönetimi tarafından 2019-2020 sezonu için belirlenen maaş tavanı tutarı 109,1 milyon USD'dir (NBA 2020c). Uygulama sayesinde, takımlar aynı anda çok sayıda süper yıldız oyuncuyla kontrat imzalayamazlar ki bu da ligin rekabetçi yapısının güçlenmesini sağlar (Mola 2001). Öte yandan, NBA maaş tavanı 'katı' bir şekilde de uygulanmayıp bazı esnekliklere de sahiptir.

Bu esneklikler, NBA toplu iş sözleşmesi (collective bargaining agreement, CBA) çerçevesinde ortaya çıkmaktadır. Sözleşme, NBA'deki tüm profesyonel basketbol oyuncularının istihdam koşul ve şartlarının belirlemekte, kulüpler, oyuncu birliği ve NBA'nın hak ve yükümlülüklerini düzenlemektedir. Mevcut sözleşme, 1 Temmuz 2017'de yürürlüğe girmiş olup, 2023-2024 sezonuna kadar yürürlükte kalacaktır (NBPA 2020). Bu sözleşme kapsamında, kulüplerin oyunculara önerebileceği farklı kontrat türleri sayesinde maaş tavanı kısıtı esnetilebilmektedir.

Sözleşme çerçevesindeki muafiyetler incelendiğinde (CBA Breakdown 2020; NBA 2020d);

- Kıdemli serbest oyuncu muafiyeti (veteran free agent): Bu muafiyet kendi içerisinde bird, early bird ve non-bird olmak üzere üç türe sahiptir. Bird terimi, adını, bu muafiyetin ilk kez uygulandığı oyuncu Larry Bird'den almaktadır. Bird muafiyetinde, bir takım,

kendisinde en az üç sezon oynamış serbest oyuncusuyla, oyuncunun ilk yıl maaşı, maksimum oyuncu maaşı kadar olmak üzere kontrat yapabilmektedir. Early bird muafiyetinde ise, kulüp, kendisinde en az iki sezon oynamış serbest oyuncusuyla, oyuncunun ilk yıl maaşı, önceki kontratının son senesinde aldığı maaşın %175'ine kadar ya da NBA ortalama oyuncu maaşının %105'ine kadar olmak üzere (hangisi daha yüksekse), en az iki yıllık kontrat yapabilmektedir. Non-bird muafiyeti ise bir takımın, bird ve early bird dışı oyuncular haricindeki sınırlı serbest oyuncularıyla, oyuncunun ilk yıl maaşı, oyuncunun önceki kontratının son senesindeki maaşının %120'sine ya da minimum oyuncu maaşının %120'sine kadar olmak üzere kontrat yapabilmektedir.

- Oyuncu değiş tokuş muafiyeti (traded player): Bu muafiyet, CBA'nın en ilgi çekici bölümü olup, takımlar oyuncuları kendi aralarında değiştirerek, maaş tavanını aşabilmektedirler. Bir takım bu yolla bir yandan diğer takıma maaş göndermekte iken, beri yandan diğer takımdan maaş ödemesi almaktadır. Bir takımın geri alabileceği maaş; takımın maaş tavanını aşmamış olması, maaş tavanını aşmış ama vergi seviyesini aşmamış olması ve hem maaş tavanı hem de vergi seviyesini aşmış olmasına göre değişebilmektedir. Değiş tokuş, eş anlı olabileceği gibi eş anlı olmayan bir şekilde de gerçekleştirilebilmektedir.
- Vergi ödemeyen takım orta seviye maaş muafiyeti (non-taxpayer mid-level salary): Bu muafiyette, maaş tavanını aşan takım, muafiyetin kullanılmasıyla vergi seviyesi ve vergi apronunu<sup>4</sup> aşmamaktadır. Takım, bir ya da daha fazla oyuncuyla, toplamda izin verilen miktarı (2019-2020 sezonu için 9,25 milyon USD) aşmamak üzere kontrat yapabilir. Bu yöntem, değiş tokuş yoluyla oyuncu elde etmek üzere kullanılamaz.
- Vergi ödeyen takım orta seviye maaş muafiyeti (taxpayer mid-level salary): Bu muafiyette, maaş tavanının üzerindeki takım muafiyetten yararlanarak, vergi seviyesi ve vergi apronunu aşabilmektedir. Bir ya da daha fazla oyuncuyla, toplamda izin verilen miktarı (2019-2020 için 5,71 milyon USD) aşmamak üzere üç yıla kadar kontrat yapılabilmektedir.
- Oda muafiyeti (room exception): Bu muafiyet, yılın her hangi bir zamanında maaş tavanını aşmamış olmak ve 'iki-yılda-bir', 'vergi ödemeyen takım orta-seviye maaş' ve 'vergi ödeyen takım orta-seviye maaş' muafiyetlerini kullanmamış olmak kaydıyla kullanılabilir. Bir ya da daha fazla oyuncuyla, toplamda izin verilen miktarı (2019-2020 için 4,76 milyon USD) aşmamak üzere iki yıla kadar kontrat yapılabilir.

---

<sup>4</sup> 2019-2020 sezonunda lüks vergisi apronu 138,9 milyon USD'dir. Takımlar eğer 'iki-yılda-bir', 'vergi ödemeyen takım orta seviye', 'vergi ödeyen takım orta seviye' ya da 'imzala-değiş tokuş' muafiyetlerini kullanmışlarsa, maaş bütçelerinin bu lüks vergisi apronunun altında kalması zorunludur (Spotrac, 2020).

- Çaylak muafiyeti (rookie exception): Bu muafiyet, bir takım velev ki maaş tavanını aşsa bile, ilk round çaylak seçimi için kullanılabilir.
- Minimum oyuncu maaşı muafiyeti (minimum player salary exception): Bu muafiyette bir takım, bir oyuncuyla bir ya da iki yıllık bir kontratı, uygulanabilir minimum ücretten yapmaktadır. Bu muafiyet, oyuncuyu değiş tokuş yoluyla elde etmek üzere kullanılabilir. Sezonun ilk gününden sonra muafiyet, orantısal olarak kullanılır.
- Sakat oyuncu muafiyeti (disabled player exception): Sezonu sakatlıkla tamamlayacak bir oyuncu varsa, bu oyuncunun mevcut maaşının %50'si kadar ya da vergi ödemeyen takım orta-seviye maaş muafiyetinden az maaşlı olmak üzere, bir başka oyuncuyla bir sezonluk bir kontrat yapılabilir.
- İki-yılda-bir muafiyeti: Bu muafiyet ardışık sezonlarda kullanılamaz. Muafiyet kapsamında bir ya da daha fazla oyuncuyla, toplamda izin verilen miktarı (2019-2020 için 3,62 milyon USD) aşmamak üzere, 2 yıla kadar sözleşme yapılabilir. Muafiyetin uygulanabilmesi için, takım, maaş tavanını aşmış, fakat muafiyet kullanılırken vergi seviyesi ve vergi apronunu aşmamış olması gerekir. Ayrıca muafiyetin kullanılabilmesi için oda muafiyeti ve vergi ödeyen takım orta-seviye maaş muafiyetinin kullanılmamış olması gerekmektedir.

Maaş tavanı sisteminin bir bileşeni olan ve takımları maaş bütçesi hususunda sınırlayan bir uygulama ise lüks vergisidir. NBA'da takımlar, normal maaş tavanının yukarısında belirlenen bir vergi seviyesini (tax level) aşmaları halinde, NBA'ya yıllık bir vergi ödemek zorunda kalmaktadır. Örneğin, 2019-2020 sezonunda vergi seviyesi 132,62 milyon USD olarak belirlenmiştir (NBA 2020c). Vergi ödemeleri, eşik değerin üzerindeki her miktar için standart bir oran üzerinden değil, eşik değerin üzerindeki miktarlar için çeşitli dilimler oluşturulması ve yukarı her dilimde daha yüksek bir vergi ödenmesi şeklinde tasarlanmıştır. Dolayısıyla, lüks vergisinde artan bir tarife söz konusu olup, eşik değeri daha çok aşmanın daha yüksek maliyetleri söz konusu olmaktadır. Eşik değerin;

- 4.999.999 USD'ye kadar aşılması halinde aşılan her 1 USD için 1,5 USD,
- 5.000.000 USD – 9.999.999 USD arasında aşılan her 1 USD için 1,75 USD,
- 10.000.000 USD – 14.999.999 USD arasında aşılan her 1 USD için 2,5 USD,
- 15.000.000 USD – 19.999.999 USD arasında aşılan her 1 USD için 3,25 USD,
- 20.000.000 USD – 24.999.999 USD arasında aşılan her 1 USD için 3,75 USD vergi olarak ödenmekte olup, 25 milyon USD'nin üzerindeki her 5 milyon USD'lik dilim için vergi 0,5 USD artmaktadır. (Urbina 2018).

Örneğin bir takım eşik değeri 12 milyon USD aşmışsa, 4.999.999'a kadar olan kısım için 7,5 milyon USD, 5 ila 9,999 milyonluk dilim için 8,75 milyon USD ve 10 milyondan sonraki 2 milyon USD için de 5 milyon USD olmak üzere, toplamda 21,25 milyon USD (7,5+8,75+5) vergi ödeyecektir.

Bunun yanı sıra, maaş tavanının %90'ı da minimum kontrat tutarı olarak belirlenmiş olup, takımlar bu tutarın altında maaş harcaması yapamazlar. Örneğin, 2019-2020 sezonu için minimum takım maaşı 98,22 milyon USD olarak belirlenmiştir (NBA 2020c). 2019-2020 sezonunda NBA takımları, maaşlar için yaklaşık olarak ortalama 125 milyon USD harcamıştır (Spotrac 2020). 2019-2020 sezonunda sadece dört takım lüks vergisi ödemiş olup, bu dört takım toplamda 5 milyon USD'ye yakın bir ödeme gerçekleştirmiştir (Thunder Wire 2020). NBA takımlarından, şimdiye kadar en fazla sayıda lüks vergisi ödeyen takım, 10 kere ödemeyle New York Knicks olup, bu takım toplamda 248,5 milyon USD ödeme yapmıştır (Hoops Hype 2018).

NBA'de oyunculara ödenecek minimum ücret tutarı, tecrübeyle doğru orantılı olarak saptanmaktadır. Dolayısıyla bir oyuncunun NBA'daki tecrübesi arttıkça elde edebileceği minimum maaş da artmaktadır. Bu uygulamanın arka planında ise takımların kıdemli oyuncuları, genç ve daha ucuz oyuncularla değiştirmemesi düşüncesi yatmaktadır (Hoops Rumors 2019). Nitekim 2019-2020 sezonunda daha önce NBA tecrübesi olmayan bir oyuncunun alabileceği minimum yıllık ücret 898.310 USD iken, 9 yıllık tecrübeye sahip bir oyuncunun minimum maaşı ise 2.3 milyon USD civarındadır (Hoops Rumors 2019). 2019-2020 sezonunda NBA'de ki ortalama oyuncu maaşı 8,32 milyon USD iken, bu sezonda oyunculara ödenen toplam maaşlar 3,67 milyar USD civarında olmuştur (Gough 2020b).

### ***2.3. Draft Sistemi***

Gerek Amerika üniversite liginden, gerekse Dünya'nın çeşitli liglerinden kendilerine güvenen genç oyuncular, Draft adı verilen sisteme kendi adlarına başvuru yaparak NBA seçmelerine katılma imkanı elde ederler. Draft sistemi, güçsüz takımlarla güçlü takımlar arasında denge sağlayarak rekabeti artırma amacı taşımaktadır. Buna göre takımlar, belli kurallar çerçevesinde oluşturulan bir sıralama doğrultusunda, lige katılmak isteyen oyuncular arasından takımlarına oyuncu seçme hakkına sahip olurlar. İlk draft uygulaması 1947 yılında başlamıştır (NBA 2020e). Draft kuralları zaman içerisinde çeşitli değişiklikler göstermiştir.

Draftlarda 1. ve 2. tur uygulaması mevcuttur. Her yıl draftlarda, takımlar, 1. ve 2. turda 1'er tane olmak üzere toplam 2 oyuncu seçme hakkına sahiptir. Dolayısıyla, 1 ve 2. turlarda toplamda 30'ar tane oyuncu seçilecektir. Play-offlara katılamayan 14 takım, ilk turda ilk 14 oyuncuyu seçecektir. Bu 14 takımdan hangisinin ilk 4 oyuncuyu seçeceği kura ile belirlenecektir (NBA 2020f). Bu takımlar ağırlıklandırılmış bir sistemle 'draft kurası' adı

verilen bir çekilişe katılarak ilk sıralarda kendilerine yer bulmaya çalışırlar. Normal sezonda en çok mağlubiyet alan 3 takımdan birinin ilk sırayı elde etme ihtimali daha yüksektir (Doğan 2020).

2019 itibariyle yürürlüğe giren son değişiklikle, en kötü sıralamaya sahip takımın en azından 5. sıradan oyuncu seçmesi kuralı getirilmiştir. En kötü üç performansa sahip takımın kurayı kazanma olasılığı da yeni uygulamayla aynı yüzdeye getirilerek, en kötü üç takımın her birinin kurayı kazanma olasılığı %14'tür. İlk dört seçim için kuralar çekildikten sonra, kalan diğer kura takımları, sezon başarılarıyla ters orantılı bir şekilde oyuncu seçeceklerdir. İlk turun kalan 16 oyuncusu (15-30) ile ikinci turdaki 30 oyuncu için takımlar sezon başarıları ile ters orantılı bir şekilde oyuncu seçmektedirler (NBA 2020f).

Kadrolar oluşturulurken takımlar, bir önceki sezon kadroda olan oyuncularla devam edebilir, draft sistemiyle 2 yeni genç oyuncu seçimi yapabilir ya da daha önce NBA'de oynamamış olup ta şartları sağlayan oyunculara draft dışı doğrudan kontrat da önerebilirler. Nitekim, bir oyuncu 23 yaşın üzerindeyse ve geçmişte herhangi bir takım tarafından draft edilmemişse, NBA takımları bu oyuncuyu, doğrudan kontrat önererek kadrolarına katabilir. Hatta 750.000 USD'yi aşmamak kaydıyla bu oyuncular için bonservis ödemesi de yapabilir. Örneğin; Brad Wanamaker'in Fenerbahçe Beko'dan Boston Celtics'e 2018 yılındaki transferi bu yöntemle gerçekleştiği gibi, Malcolm Delaney de yine bu yöntemle NBA'de kontrat almış bir oyuncudur (Kural 2020).

### **3. Araştırma Dizaynı**

#### **3.1. Veri Seti ve Metodoloji**

Bu çalışmanın amacı, NBA takımlarının elde ettikleri sportif başarıların, takım maaş bütçesinden etkilenip etkilenmediğini incelemektir. Çalışmada kullanılan veri seti, 2010-2011 ile 2018-2019 arasındaki 9 sezonu kapsamaktadır. Veri setinde, 30 takıma ait sezonluk maaş bütçeleri ile sezonluk başarı verileri yer almaktadır. Başarı, 2 kriter etrafında belirlenmiştir. Bunlardan birisi play-off'lara katılabilmek, diğeri ise play-off'larda konferans yarı finaline yükselbilmektedir. İlk kriterde 30 takımdan, play-off'a katılabilen 16 takım 'başarılı' ve katılamayan 14 takım ise 'başarısız' olarak kategorize edilmiştir. İkinci kriterde ise play-off ilk turunda rakiplerini yenerek konferans yarı finaline çıkan 8 takım 'başarılı' ve play-off ilk turda elenen 8 takım ise 'başarısız' olarak kategorize edilmiştir.

Bu iki başarı kriteri etrafında, takımların maaş bütçelerinde anlamlı bir fark olup olmadığı parametrik bağımsız örneklem t-testi ve non-parametrik Mann-Whitney U testi kullanılarak araştırılmıştır. Ayrıca NBA şampiyonu ve konferans finalistlerinin, ilgili sezondaki bütçe sıralaması etrafında bazı değerlendirmelerde bulunulmuştur. NBA kulüplerinin yıllık

bütçelerine ilişkin veri setinin hazırlanmasında, ‘Hoops Hype’ isimli web sitesinden yararlanılmıştır (Hoops Hype 2020). Kulüplerin yıllar itibariyle sergiledikleri başarılarla ilişkin veriler, ‘Basketball Reference’ isimli web sitesinden derlenmiştir (Basketball Reference 2020).

Tablo 2. Başarı Kriterleri

|                   | Play-off'a Katılabilme | Play-off'larda Konferans Yarı Finaline Katılabilme |
|-------------------|------------------------|--|
| <b>Katılan</b>    | 16 Takım (Başarılı)    | 8 Takım (Başarılı)                                 |
| <b>Katılmayan</b> | 14 Takım (Başarısız)   | 8 Takım (Başarısız)                                |

### 3.2. Araştırma Bulguları

Analize parametrik ya da parametrik olmayan yöntemlerle devam etme noktasında karar verme aşamasında serilerin normal dağılım gösterip göstermediği belirleyici faktördür. Normal dağılım sergileyen seriler için yapılacak analizlerde parametrik testler kullanılırken, eğer seriler normal dağılmıyorsa parametrik olmayan testler tercih edilmelidir. Bu bağlamda, bütçe verilerinin normal dağılımı gösterip göstermediği, Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk testleriyle sınanmıştır. Sonuçlar, Tablo 3.'te sunulmuştur. Buna göre, veri setinde yer alan 9 sezondan 7 tanesinde seriler normal dağılım göstermekte iken, 2012-2013 ve 2013-2014 sezonlarındaki bütçe verileri normal dağılım göstermemektedir.

Tablo 3. Normallik Testi Sonuçları

| Sezon     | Kolmogorov-Smirnov |         |              | Shapiro-Wilk |         |              | NORMAL DAĞILIM |
|-----------|--------------------|---------|--------------|--------------|---------|--------------|----------------|
|           | İstatistik         | Frekans | Olasılık     | İstatistik   | Frekans | Olasılık     |                |
| 2010-2011 | 0,144              | 30      | 0,114        | 0,949        | 30      | 0,164        | Evet           |
| 2011-2012 | 0,113              | 30      | 0,200        | 0,966        | 30      | 0,437        | Evet           |
| 2012-2013 | 0,193              | 30      | <b>0,006</b> | 0,923        | 30      | <b>0,033</b> | <b>Hayır</b>   |
| 2013-2014 | 0,131              | 30      | 0,199        | 0,914        | 30      | <b>0,018</b> | <b>Hayır</b>   |
| 2014-2015 | 0,115              | 30      | 0,200        | 0,955        | 30      | 0,231        | Evet           |
| 2015-2016 | 0,144              | 30      | 0,116        | 0,951        | 30      | 0,176        | Evet           |
| 2016-2017 | 0,091              | 30      | 0,200        | 0,971        | 30      | 0,579        | Evet           |
| 2017-2018 | 0,110              | 30      | 0,200        | 0,964        | 30      | 0,387        | Evet           |
| 2018-2019 | 0,138              | 30      | 0,150        | 0,949        | 30      | 0,157        | Evet           |

Normal dağılım gösteren serilere ilişkin olarak bağımsız örneklem t-testi uygulanmış iken, normal dağılım göstermeyen seriler için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Sınanan sıfır hipotezi, ‘başarılı ve başarısız takımların bütçeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur’ şeklindedir. Elde edilen bulgular, Tablo 4’te sunulmuştur. Buna göre;

- Play-off'a katılan ve katılmayan takımların bütçeleri arasında, 9 sezonun 5'inde (2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2015-2016, 2017-2018) %5 anlamlılık seviyesinde, 1 sezonda (2013-2014) ise %10 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Dolayısıyla, play-off'a katılabilme başarı ölçütü etrafında, 9 sezonun



toplamda 6'sında sıfır hipotezi reddedilmektedir. Bu 6 sezondaki başarılı ve başarısız takımların her bir sezondaki ortalama bütçeleri ya da ortalama sıra değerleri incelendiğinde; 2010-2011 sezonunda play-off'a katılan 16 takımın ortalama bütçesi 84,4 milyon USD iken, katılmayan 14 takımın ortalama bütçesi 73,6 milyon USD'dir. 2011-2012 sezonunda play-off'a katılan 16 takımın ortalama bütçesi 80,5 milyon USD iken, katılmayan 14 takımın ortalama bütçesi 71,4 milyon USD'dir. 2012-2013 sezonunda play-off'a katılan 16 takımın ortalama sıra değeri 19,63 iken, katılmayan 14 takımın ortalama sıra değeri 10,79'dur. 2013-2014 sezonunda play-off'a katılan 16 takımın ortalama sıra değeri 18,25 iken, katılmayan 14 takımın ortalama sıra değeri 12,36'dır. 2015-2016 sezonunda play-off'a katılan 16 takımın ortalama bütçesi 88,7 milyon USD iken, katılmayan 14 takımın ortalama bütçesi 79,1 milyon USD'dir. 2017-2018 sezonunda ise play-off'a katılan 16 takımın ortalama bütçesi 124,9 milyon USD iken, katılmayan 14 takımın ortalama bütçesi 108 milyon USD'dir. Bu bağlamda, 6 sezonun tamamında da, play-off'a katılma başarısı gösteren takımların bütçelerinin ortalamaları (ya da ortalama sıra değerleri), katılmayan takımların bütçelerinin ortalamalarından (ya da ortalama sıra değerlerinden) anlamlı bir şekilde yüksektir. Bu doğrultuda, bütçenin yüksekliğinin, play-off'a katılma başarısına belirgin bir katkı yaptığı anlaşılmaktadır.

- Konferans yarı finaline çıkabilme başarı kriteri etrafında, sezonların tamamında, sıfır hipotezi kabul edilmektedir. Dolayısıyla, play-off ilk turda elenen takımlar ile konferans yarı finaline yükselen takımların bütçeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 4. Bağımsız Örneklem t testi ve Mann-Whitney U Testi Sonuçları

| Sezon        | Normal Dağılım | Test                      | Sınıflandırma                   | t-istatistiği/<br>z-değeri | Anlamlılık | SONUÇ                        |
|--------------|----------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------|------------------------------|
| 2010<br>2011 | Evet           | Bağımsız örneklem t-testi | Play-off'a Katılım              | 2,545                      | 0,017      | <b>Anlamlı Farklılık Var</b> |
|              |                |                           | Konferans Yarı Finaline Katılım | 0,115                      | 0,910      | Anlamlı Farklılık Yok        |
| 2011<br>2012 | Evet           | Bağımsız örneklem t-testi | Play-off'a Katılım              | 2,201                      | 0,036      | <b>Anlamlı Farklılık Var</b> |
|              |                |                           | Konferans Yarı Finaline Katılım | -0,089                     | 0,930      | Anlamlı Farklılık Yok        |
| 2012<br>2013 | Hayır          | Mann-Whitney U testi      | Play-off'a Katılım              | -0,2744                    | 0,005      | <b>Anlamlı Farklılık Var</b> |
|              |                |                           | Konferans Yarı Finaline Katılım | -0,420                     | 0,721      | Anlamlı Farklılık Yok        |
| 2013<br>2014 | Hayır          | Mann-Whitney U testi      | Play-off'a Katılım              | -1,829                     | 0,07       | <b>Anlamlı Farklılık Var</b> |

|              |      |                           |                                 |        |       |                              |
|--------------|------|---------------------------|---------------------------------|--------|-------|------------------------------|
|              |      |                           | Konferans Yarı Finaline Katılım | -0,630 | 0,574 | Anlamlı Farklılık Yok        |
| 2014<br>2015 | Evet | Bağımsız örneklem t-testi | Play-off'a Katılım              | 1,627  | 0,115 | Anlamlı Farklılık Yok        |
|              |      |                           | Konferans Yarı Finaline Katılım | 0,03   | 0,977 | Anlamlı Farklılık Yok        |
| 2015<br>2016 | Evet | Bağımsız örneklem t-testi | Play-off'a Katılım              | 2,375  | 0,025 | <b>Anlamlı Farklılık Var</b> |
|              |      |                           | Konferans Yarı Finaline Katılım | 0,615  | 0,548 | Anlamlı Farklılık Yok        |
| 2016<br>2017 | Evet | Bağımsız örneklem t-testi | Play-off'a Katılım              | 1,592  | 0,123 | Anlamlı Farklılık Yok        |
|              |      |                           | Konferans Yarı Finaline Katılım | 0,153  | 0,881 | Anlamlı Farklılık Yok        |
| 2017<br>2018 | Evet | Bağımsız örneklem t-testi | Play-off'a Katılım              | 3,799  | 0,001 | <b>Anlamlı Farklılık Var</b> |
|              |      |                           | Konferans Yarı Finaline Katılım | -0,039 | 0,969 | Anlamlı Farklılık Yok        |
| 2018<br>2019 | Evet | Bağımsız örneklem t-testi | Play-off'a Katılım              | 1,923  | 0,065 | Anlamlı Farklılık Yok        |
|              |      |                           | Konferans Yarı Finaline Katılım | 1,478  | 0,162 | Anlamlı Farklılık Yok        |

NBA finalistliği ve konferans finalistliğinin istatistiksel analize dahil edilmeme nedeni, her sezon yalnızca 2 takımın NBA finali oynaması ve sadece 4 takımın konferans finallerine yükselmesidir. Zira yetersiz veri nedeniyle sağlıklı bir istatistiksel analiz yapılamamaktadır. Bu bağlamda, bu dört takımın ilgili sezondaki bütçe sıralamaları Tablo 5'te derlenerek, bazı bulgulara ulaşılmıştır.

Tablo 5. NBA Konferans Finalistleri ve NBA Finalistlerinin Bütçe Sıralamaları

| Panel A: NBA Finalistleri  |                       |                  |                       |                  |
|--|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------|
| Sezon  | NBA Şampiyonu         | Bütçe Sıralaması | NBA Finalisti         | Bütçe Sıralaması |
| 2010-2011  | Dallas Mavericks      | 3                | Miami Heat            | 19               |
| 2011-2012  | Miami Heat            | 8                | Oklahoma City         | 21               |
| 2012-2013  | Miami Heat            | 3                | San Antonio Spurs     | 8                |
| 2013-2014  | San Antonio Spurs     | 19               | Miami Heat            | 3                |
| 2014-2015  | Golden State Warriors | 14               | Cleveland Cavaliers   | 4                |
| 2015-2016  | Cleveland Cavaliers   | 1                | Golden State Warriors | 4                |
| 2016-2017  | Golden State Warriors | 14               | Cleveland Cavaliers   | 1                |
| 2017-2018  | Golden State Warriors | 2                | Cleveland Cavaliers   | 1                |
| 2018-2019  | Toronto Raptors       | 4                | Golden State Warriors | 2                |
| Panel B: NBA Finaline Yükselmeyen Doğu ve Batı Konferansı Finalistleri |                       |                  |                       |                  |

|           | <b>Doğu Konferans Finalisti</b> | <b>Bütçe Sıralaması</b> | <b>Batı Konferansı Finalisti</b> | <b>Bütçe Sıralaması</b> |
|-----------|---------------------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| 2010-2011 | Chicago Bulls                   | 26                      | Oklahoma City                    | 25                      |
| 2011-2012 | Boston Celtics                  | 5                       | San Antonio Spurs                | 9                       |
| 2012-2013 | Indiana Pacers                  | 16                      | Memphis Grizzlies                | 22                      |
| 2013-2014 | Indiana Pacers                  | 15                      | Oklahoma City                    | 10                      |
| 2014-2015 | Atlanta Hawks                   | 26                      | Houston Rockets                  | 10                      |
| 2015-2016 | Toronto Raptors                 | 24                      | Oklahoma City                    | 3                       |
| 2016-2017 | Boston Celtics                  | 20                      | San Antonio Spurs                | 4                       |
| 2017-2018 | Boston Celtics                  | 15                      | Houston Rockets                  | 8                       |
| 2018-2019 | Milwaukee Bucks                 | 5                       | Portland Trail Blazers           | 6                       |

*Kaynak: (Basketball Reference 2020; Hoops Hype 2020).*

Buna göre;

- 9 sezonun 5'inde şampiyon, 6'sında ise diğer NBA finalisti takım, maaş bütçe sıralamasında ilk 5'te yer alan takımlar arasından çıkmıştır.
- 2013-2014 sezonundaki San Antonio Spurs şampiyonluğu hariç, bütçe sıralamasında ilk 14'te yer almayan herhangi bir takım, NBA şampiyonu olamamıştır.

Öte yandan;

- Konferans finalisti olan takımlar, her bütçe seviyesinden takımlar arasından çıkabilmektedir. Örneğin 2010-2011 sezonu doğu konferansı finalisti Chicago Bulls sezonun en düşük 5. bütçeli takımıdır. Yine aynı şekilde 2014-2015 sezonu doğu konferansı finalisti Atlanta Hawks, sezonun en düşük bütçeli 5. takımını olarak dikkat çekmektedir.

#### 4. Sonuç

NBA, gerek gelirleri, gerek izleyici kitlesi itibariyle dünyanın en büyük spor organizasyonlarından biridir. Dünyanın en bilinen profesyonel basketbol oyuncularının bu ligde oynamalarının yanı sıra, bu ligin en değerli kılan unsurlardan birisi de takımlar arasındaki etkin rekabettir. Bu rekabeti temin edebilmek adına, NBA bir takım kuralları getirmiştir. Bu kurallardan birisi takımların maaş tavanları olduğu gibi diğer yandan oyuncuların özlük hakları ve draft sistemi uygulamaları da kaliteyi tetiklemektedir. NBA takımları kendi gelirleri ne kadar olursa olsun sınırsız bir maaş bütçesine sahip olamazlar. Bu bağlamda her sezonda takım maaş tavanı belirlenmektedir. Ancak bu tavan, katı bir şekilde uygulanmayıp, toplu iş sözleşmesindeki bazı muafiyetlerin devreye girmesiyle esnetilebilmektedir. Öte yandan, maaş tavanının daha da yukarısında bir vergi seviyesi de belirlenerek, bu seviyenin aşılması halinde takımlardan lüks vergisi adı altında bir ödeme alınmaktadır.

Maaş bütçesindeki belli esneklikler, takımların maaş bütçeleri arasında bazı farklılaşmaları netice vermektedir. Bu araştırmanın konusu da NBA takımlarının maaş bütçelerindeki farklılaşmanın sportif başarıya etkisinin tespit edilmesidir. Bu bağlamda 2010-2011 ve 2018-2019 arası 9 sezonun verileri kullanılarak ampirik bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Başarı kriteri olarak iki ölçüt benimsenmiştir. Bunlardan birisi takımların NBA play-off'larına katılmasıdır. Diğeri ise, play-off ilk tur maçlarında rakiplerin elenerek konferans yarı finaline çıkılmasıdır. Bu iki ölçüt etrafında her bir sezon için başarılı ve başarısız takımlar şeklinde kategorik veriler oluşturulmuştur. Başarı kriterleri ile bütçe arasındaki ilişki, bağımsız örneklem t-testi (ya da parametrik olmayan Mann-Whitney U testi) kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, iki başarı kriterinden sadece bir tanesinin kayda değer bir şekilde takımın maaş bütçesiyle ilişkili olduğuna işaret etmektedir. Bu kriter ise takımın play-off'lara katılması ya da katılmamasıdır. Gerçekten incelenen dokuz sezonun altısında, başarılı ve başarısız takımların maaş bütçeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiş ve takımların maaş bütçesinin artmasının, play-off'lara katılma başarısını da beraberinde getirdiği görülmüştür.

Öte yandan, konferans yarı finaline yükselen ve ilk turda elenen takımların maaş bütçeleri arasında ise anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Dolayısıyla play-off'lara katıldıktan sonraki süreçte, maaş bütçesi büyüklüğü etkisini azaltmaktadır. Gerçekten de bütçesi daha düşük olsa bile, bir şekilde play-off'lara katılabilmiş bir takım, konferans finallerine kadar yükselbilmektedir. Öte yandan, NBA finalistliği ise bütçeyle yakından ilgili gözükmektedir. Nitekim ele alınan 9 sezonun 5'inde şampiyonlar, 6'sında ise NBA finalisti diğeri takım, en büyük beş bütçeye sahip takımlar arasından çıkmıştır. Bu çerçevede, bütçe, etkisini özellikle, play-off'lara katılma ve NBA finalistliği anlamında ortaya çıkarmaktadır. Ancak bütçenin de her şey olmadığı gayet açıktır. Zira, her sezonun en büyük bütçeli takımı, sadece 3 kere NBA finallerine yükselirken, bunlardan da sadece 1 tanesinde şampiyon olabilmıştır. Bu sonuç, maaş bütçesinin, başarıyı sağlayıcı birçok faktör içinden sadece bir tanesi olabileceğine işaret etmektedir.

## KAYNAKÇA

- Arcgis.com. (2020). "The expansion of basketball and the NBA". <https://www.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=a24aefcaafaa4a4ca91670e509bd7f5b> (Erişim Tarihi: 14.11.2020).
- Badenhausen, K., Settimi, C., Becoats, K. (2020). "Highest paid athletes in the world". <https://www.forbes.com/athletes/#57cd0b5155ae> (Erişim Tarihi: 29.10.2020).
- Basketball Reference. (2020). "NBA & ABA league index". <https://www.basketball-reference.com/leagues> (Erişim Tarihi: 30.10.2020).
- Doğan, T. (2020). "NBA draft çekilişi sistemi ve sıralama oranları". <https://www.sonperiyot.com/nba-draft-cekilisi-sistemi-ve-siralama-oranlari/> (Erişim Tarihi: 30.10.2020).
- ESPN. (2020). "NBA teams". <https://www.espn.com/nba/teams> (Erişim Tarihi: 10.11.2020).
- Gough, C. (2020a). "NBA total league revenue from 2001/02 to 2018/19". <https://www.statista.com/statistics/193467/total-league-revenue-of-the-nba-since-2005/#:~:text=In%20the%202018%2F19%20season,about%208.76%20billion%20U.S.%20dollars.&text=The%20teams%20of%20the%20NBA,dollars%20in%20the%202018%2F19>. (Erişim Tarihi: 14.11.2020).
- Gough, C. (2020b). "Annual salaries in the NBA in 2019-2020". <https://www.statista.com/statistics/1120257/annual-salaries-nba/> (Erişim Tarihi: 16.11.2020).
- Hoops Hype. (2018). "How many times has each NBA team paid the luxury tax?". <https://hoopshype.com/2018/11/16/how-many-times-has-each-nba-team-paid-the-luxury-tax/> (Erişim Tarihi: 16.11.2020).
- Hoops Hype. (2020). "NBA salaries". <https://hoopshype.com/salaries/> (Erişim Tarihi: 30.10.2020).
- Hoops Rumors. (2019). "NBA minimum salaries for 2019/20". <https://www.hoopsumors.com/2019/06/nba-minimum-salaries-for-201920.html> (Erişim Tarihi: 16.11.2020).
- Insidesport. (2020). "NBA finals between Lakers vs. Heat to go live in 215 countries, 48 languages". <https://www.insidesport.co/nba-finals-between-lakers-vs-heat-to-go-live-in-215-countries-48-languages/> (Erişim Tarihi: 17.11.2020).
- Kural, K. (2020). 24 Ekim 2020 tarihinde T. Teker tarafından röportaj yapılmıştır.
- NBA. (2020a). "A chronology of the teams in NBA". <https://www.nba.com/celtics/history/nba-teams-chronology> (Erişim Tarihi: 14.11.2020).
- NBA. (2020b). "NBA frequently asked questions". <https://www.nba.com/news/faq> (Erişim Tarihi: 14.11.2020).
- NBA. (2020c). "NBA salary cap set at \$109.14 million for 2019-20". <https://www.nba.com/news/nba-salary-cap-2019-20-season-set-10914-million> (Erişim Tarihi: 15.11.2020).
- NBA. (2020d). "Free agency explained". <https://www.nba.com/free-agency-explained> (Erişim Tarihi: 16.11.2020).
- NBA. (2020e). "All-time NBA draft history". <https://www.nba.com/history/draft> (Erişim Tarihi: 22.11.2020).
- NBA. (2020f). "NBA draft lottery: Schedule, odds and how it works". <https://www.nba.com/nba-draft-lottery-explainer> (Erişim Tarihi: 24.10.2020).
- NBA Hoops Online. (2020). "NBA history". <https://nbahoopsonline.com/History/> (Erişim Tarihi: 14.11.2020).
- NBPA. (2020). "Collective bargaining agreement (CBA)". <https://nbpa.com/cba> (Erişim Tarihi: 16.11.2020).
- Mola, G. (2001). "Salary cap denen mucize sistem". <http://arsiv.ntv.com.tr/news/20812.asp> (Erişim Tarihi: 05.11.2020).
- Spotrac. (2020). "NBA team salary cap tracker". <https://www.spotrac.com/nba/cap/2019/> (Erişim Tarihi: 27.11.2020).
- Statista. (2016). "Average ticket price NBA by team 2015/16 season". <https://www.statista.com/statistics/193720/average-ticket-price-in-the-nba-by-team-in-2010/> (Erişim Tarihi: 24.11.2020).
- Thunder Wire. (2020). "Thunder among just 4 NBA teams to pay luxury tax for 2019-20 season". <https://okcthunderwire.usatoday.com/2020/11/12/thunder-among-just-4-nba-teams-to-pay-luxury-tax-for-2019-20-season/> (Erişim Tarihi: 08.11.2020).
- Urbina, F. (2018). "How does the NBA's luxury tax work?". <https://hoopshype.com/2018/10/11/nba-luxury-tax/> (Erişim Tarihi: 09.11.2020).
- Zhang, L. (2019). "How do the NBA playoffs work?". <https://dunkorthree.com/how-nba-playoffs-work> (Erişim Tarihi: 19.11.2020).

## Factors Affecting Borsa İstanbul Trading Volume and Overconfidence Bias<sup>1</sup>

### Borsa İstanbul İşlem Hacmini Etkileyen Unsurlar ve Aşırı Güven Eğilimi

Fatih GÜZEL, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye, fatih\_guzel1990@yahoo.com

Orcid No: 0000-0002-4153-3933

Gamze ŞEKEROĞLU, Selçuk Üniversitesi, Türkiye, gmztrmn@gmail.com

Orcid No: 0000-0003-2280-6470

*Abstract: The aim of this study is to examine the factors affecting the trading volume of Borsa Istanbul within the framework of the overconfidence bias, one of the behavioral finance theories. For this purpose, stock market trading volume, BIST 100 index closing values, BIST 100 index historical volatility and credit default swaps (CDS) premium variables for the period covering the years 2010 – 2019 were used in the study. During the analysis process, firstly ADF, PP and KPSS unit root tests were performed and then Granger causality analysis was applied. The findings showed that the stock index and CDS premiums are the Granger cause of the trading volume, but volatility is not the Granger cause of the trading volume. The obtained findings were compared with the results in the literature and interpreted. It is interpreted that linking the earnings obtained with the increase in the stock market index to individual abilities, predictions and achievements may cause a tendency to overconfidence bias in investors. In addition, it is thought that this overconfidence may cause new transactions and thus an increase in the transaction volume. CDS premiums, on the other hand, give positive and negative signals about the future and are accepted as a risk indicator. It can be evaluated that investor who perceive risk as an opportunity and have a tendency to overconfidence bias will try to evaluate this situation with various positions and transactions and increase market trading volume. However, the fact that volatility is not the cause of trading volume can be explained by the perception that investors with high returns pay less attention to volatility and that their own forecasts are better than other investors' forecasting power. As a result, volatility is not effect the trading activity and investors focus on the value they have determined within the framework of overconfidence bias.*

*Keywords: Overconfidence, Trading Volume, BIST 100, CDS Premium, Volatility*

*JEL Classification: C58, G20, G41*

*Öz: Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul işlem hacmini etkileyen unsurların davranışsal finans teorilerinden aşırı güven eğilimi çerçevesinde incelenmesidir. Bu amaçla çalışmada, 2010 – 2019 yıllarını kapsayan dönem için borsa işlem hacmi, BİST 100 endeksi kapanış değerleri, BİST 100 endeksi tarihsel volatilité değerleri ve kredi temerrüt swapları (CDS) primi değişkenleri kullanılmıştır. Analiz sürecinde öncelikle ADF, PP ve KPSS birim kök testleri yapılmış, ardından Granger nedensellik analizi gerçekleştirilmiştir. Sonuçta, borsa endeksi ve CDS primlerinin işlem hacminin nedeni olduğu, ancak volatilitenin işlem hacminin nedeni olmadığı bulgulanmıştır. Elde edilen bulgular literatürde yer alan sonuçlar ile karşılaştırılmış ve yorumlanmıştır. Buna göre, borsa endeksinin artmasıyla birlikte elde edilen kazancın bireysel yeteneklere, tahminlere ve başarılarla bağlanmasının, yatırımcılarda aşırı güven eğilimine neden olabileceği yorumu yapılmaktadır. Ayrıca söz konusu aşırı güvenin yeni işlemlere ve dolayısıyla işlem hacminde artışlara sebebiyet verebileceği düşünülmektedir. CDS primleri ise geleceğe dair pozitif ve negatif sinyaller vermekte ve bir risk göstergesi olarak kabul edilmektedir. Riski fırsat olarak algılayan, aşırı güven eğilimine sahip yatırımcıların çeşitli pozisyonlar ve işlemler ile bu durumu değerlendirmeye çalışacağı ve işlem hacmini artıracacağı değerlendirilebilir. Bununla birlikte volatilitenin işlem hacminin nedeni olmaması, yüksek getiri elde eden yatırımcıların volatilitéyi daha az dikkate aldığı ve kendi tahminlerinin diğer yatırımcıların tahmin gücünden daha iyi olduğu algısıyla açıklanabilir. Sonuç olarak, volatilité alım satım faaliyetini etkilememekte ve yatırımcılar aşırı güven eğilimi çerçevesinde belirledikleri değere odaklanmaktadır.*

*Anahtar Kelimeler: Aşırı Güven, İşlem Hacmi, BİST 100, Kredi Temerrüt Swapları (CDS) Primi, Volatilité*

*JEL Sınıflandırması: C58, G20, G4*

<sup>1</sup> English summary of this study was presented at the International Conference on Empirical Economics and Social Sciences (e-ICEESS'20).

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

Başvuru Tarihi / Date of Application : 7 Mayıs / May 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 30 Haziran / June 2021

## **1. Introduction**

Stock exchanges, which are among essential elements for the development of countries and create serious resources for the economy by providing the funds flow, are the leading institutions that constitute the lifeblood of the economy. Although the trading volume in the stock exchanges has become huge number, there are many factors that affect the decision process of the investors. Even if it is assumed that each investor has the same level of information regarding these factors, investment preferences may differ from each other. Therefore, the factors caused by these different preferences, the factors that shape investor behavior, and the idea of other factors besides financial factors in the investment decision have brought a different dimension to the field of finance.

As an alternative area, behavioral finance focuses on issues such as the importance of the psychological and sociological factors that shape investors' investment activities, the quantity and quality of the risk factors considered in portfolio creation and management, as opposed to traditional finance, which argues that individuals act rationally (Bikas et al., 2013: 874). Developments in the financial markets over the past century have increased the interest in alternative approaches that examine the stock exchange movements and investors' decision making processes, and highlight the behavioral finance approach that argues that market movements cannot always be explained for rational reasons (Korkmaz and Ceylan, 2006: 609).

Trading volume is among the important factors that market participants take into account in their decision-making processes regarding their activities in the stock exchange. However, it is known that there are various factors that cause the trading volume to change periodically. The differences in the trading volume created in Borsa Istanbul as a developing market and the investigation of the reasons for this difference have been the subject of many studies. It is aimed to examine the factors affecting the trading volume of Borsa Istanbul within the framework of the overconfidence bias, which is one of the behavioral finance theories, in this study. For this purpose, in the following sections of the study, conceptual information about the subject has been given, literature review has been made, the method and methodology have been explained, the findings have been reported and the results have been evaluated.

## **2. Overconfidence Bias**

Behavioral finance focuses on the situations in which traditional finance is inadequate in explaining the reasons why investors make irrational decisions. In other words, explaining the ultimate effect of psychological, sociological and anthropological factors affecting individuals and organizations' decision making processes on the markets is the subject of behavioral finance

(Humra, 2016: 23). The fact that various hypotheses such as the Efficient Markets Hypothesis and the Expected Benefit Hypothesis are not valid and people do not always act rationally are shown as the emergence point of behavioral finance (Patel et al., 1991: 233). However, behavioral finance theory took place in the literature as a result of the study by Daniel Kahneman and Amors Tversky (1974).

Research on investors shows that although investors want to maximize their earnings, diversify their portfolios and avoid risk, they cannot do this during real-life investment activities. It is stated that the main reason for this is psychological prejudices (Döm, 2003: 14). Therefore, the fact that the decisions taken are not rational and are based on the psychological intuition, feeling, emotion, experience and predictions of individuals, paved the way for the emergence of many theories in terms of behavioral finance.

One of these theories, which manifests itself as cognitive, emotional and social tendencies, overconfidence bias is defined as the tendency of people to value their own abilities more than other individuals, believing in the correctness of their beliefs or intuition. Studies show that overconfidence causes individuals to misconceive that their knowledge is more than that of other individuals, that the risks are less than they are, and that their dominance over events is more than they are (Bodie et al., 2009: 386). Overconfidence, which also affects individuals' attitudes towards risk, causes investors to misinterpret the accuracy of their information and overestimate their ability to analyze this information. This encourages investors to place too much confidence in their estimates of financial asset value and their own projections of future movements in financial asset prices. Overconfidence also causes bad investment decisions, excessive trading and taking more risks due to high return expectations (Nofsinger, 2001: 22-25).

Overconfidence bias seen as both the reason and the result of the increase in the trading volume in the stock exchanges, is explained by the fact that individuals who have made investments and earned income in the past period have a tendency to make more transactions in the future by attributing this gain to their knowledge and abilities. In other words, gains from past investments cause investors to show a tendency to overconfidence bias, and overconfidence affects the trading volume as it encourages individuals to buy and sell more in the market.

### **3. Literature**

The trading volume, which is among the important factors that market participants take into consideration in their decision-making processes regarding the stock exchange activities, has



been the subject of many studies in both national and international literature. However, in related studies, it was observed that mostly the causes of the trading volume were investigated. Studies examining the causes of trading volume in terms of investor behavior are relatively few. Regarding the aim of this study, the studies in which the trading volume is analyzed within the framework of overconfidence bias and other behavioral finance theories are summarized in Table 1.

Table 1. Literature Review

| Author(s)<br>(Year)       | Country   | Period    | Variables  | Method                  | Findings  |
|---------------------------|---|-----------|--|-------------------------|---|
| (Gervais and Odean, 2001) | USA   | -         | Trading volume, expected profit, volatility, expected price of stock | Multi-Term Market Model | Overconfidence and self-attribution bias increase the trading volume. Overconfidence increases volatility.  |
| (Statman et al., 2007)    | USA   | 1962-2002 | Trading volume, volatility   | VAR                     | As investors get returns, they are overconfident and this affects the trading volume.   |
| (Chuang and Lee, 2006)    | USA   | 1963-2001 | Trading volume, return, volatility                                   | Causality               | Investors who earn returns increase trading volume, increasing trading volume causes overconfidence and trading volume increases further. In addition, overconfidence is the cause of volatility. |
| (Korkmaz ve Çelik, 2007)  | Turkey  | 1995-2006 | Closing price, trading volume  | Causality               | Overconfidence is the cause of the trading volume and this excess trading volume also causes low level of volatility.   |
| Gaygusuz (2008)           | Turkey  | 1987-2007 | ISE 100 index return, trading volume, volatility                     | Causality               | A unidirectional causality has been determined from volatility to trading volume.   |
| (Otluoğlu, 2009)          | Turkey  | 2001-2009 | ISE 30 index return, trading volume                                  | Causality               | Overconfidence is the reason for the trading volume. Overconfidence is not the cause of volatility.   |
| Boyacıoğlu vd. (2010)     | Turkey  | 1997-2009 | ISE 100 index return, trading volume, volatility                     | Causality               | A bidirectional causality has been determined between volatility to trading volume.   |
| (Gazel, 2017)             | Brazil, Indonesia, India, South Africa and Turkey | 2006-2016 | Volatility, trading volume   | EGARCH                  | The mixed distributions hypothesis is valid in the relationship between trading volume and volatility.  |

|                              |        |           |                                     |        |   |
|------------------------------|--------|-----------|-------------------------------------|--------|---|
| Khelrabeey (2018)            | Libya  | -         | -                                   | Survey | Overconfidence and loss aversion have an impact on investor behavior.   |
| (Tekin and Cengiz, 2018)     | Turkey | -         | -                                   | Survey | It has been determined that overconfidence and loss aversion have no effect on investment instrument preferences.   |
| (Alsabban and Alarfaj, 2020) | Arabia | 2007-2018 | Return, volatility, trading volume. | VAR    | There is a positive relationship between past market returns and trading volume, and investors are increasing trading volume by exhibiting overconfidence bias. |

#### 4. Data Set and Methodology

##### 4.1. Data Set

As a result of the literature review, the variables to be used in the study were determined. Stock exchange trading volume, BIST 100 index closing values, Credit Default Swaps (CDS) premium<sup>2</sup> and BIST 100 Index historical volatility constitute the data set of the study. The data set used in the study covers the 2010 - 2019 period. The data frequency is on a monthly<sup>3</sup> scale and there are 120 observation units for each variable. In order to eliminate the effects of exponential growth and contradictory observation in the series, analyzes were performed by taking their natural logarithms (Franses and McAleer, 1998: 654). Information about the variables is given in Table 2.

Table 2. Information About The Variables

| Variable                      | Format      | Symbol    | Web site                    | Frequency |
|-------------------------------|-------------|-----------|-----------------------------|-----------|
| Stock Exchange Trading Volume | Logarithmic | lnIH      | datastore.borsaistanbul.com | Monthly   |
| BIST 100 Index                | Logarithmic | lnBIST100 | datastore.borsaistanbul.com | Monthly   |
| BIST 100 Index Volatility     | Logarithmic | lnVOL     | datastore.borsaistanbul.com | Monthly   |
| Credit Default Swaps Premium  | Logarithmic | lnCDS     | tr.investing.com            | Monthly   |

The relationship between trading volume and stock exchange index and return has been frequently examined in the literature. Here, in addition to the stock exchange index, volatility and CDS premium variables are included in the data set. Volatility refers to the stock exchange index and is calculated on the stock exchange index. However, the stock exchange index refers to the current and last change, while volatility refers to the cumulative change. In other words,

<sup>2</sup> It has been determined that CDS premiums are not yet the subject of a study in the context of stock market trading volume and behavioral finance within the framework of the date of the study and the literature reviewed. Here, by testing the relationship between CDS premium and stock market trading volume, an alternative proposition for overconfidence bias is tried to be put forward. It is thought that this initiative has originality and will contribute to the existing literature.

<sup>3</sup> Focused on monthly observations under the perspective that changes in investor overconfidence occur on a monthly or annual basis.

the stock exchange index shows the change compared to the previous value and volatility shows the change during the previous period. When evaluated from this point of view, index volatility is included in the study to represent trading transactions with different characteristics. Contrary to volatility, which refers to a retroactive process, CDS is a prudential indicator and is especially considered by international investors to measure and evaluate target country risk. CDS is the contract that protects the creditor against a default risk of financial credits in exchange for a price (the premium paid increases with the risk increases, otherwise decreases) (İltaş, 2019: 801). With the variables used, it was aimed to evaluate the trading volume from the perspectives of the past, current conditions and future.

#### ***4.2. Methodology***

In order to eliminate the spurious regression problem, the stationarity of the series should be tested first in the time series analysis. Although there is a high correlation between variables in the case of spurious regression, the regression established does not reflect the true relationship (Granger, 2002: 111). The results of the stationarity tests for the series also affect the subsequent analysis process. In the literature, mostly unit root tests are used for testing stationarity. Among the unit root tests, Augmented Dickey Fuller (ADF) (1981), Phillips Perron (PP) and Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) (1992) tests are frequently preferred. The current study has implemented all of the ADF, PP and KPSS tests for stationarity. ADF and PP are tests in which the unit root presence is tested in the null hypothesis. The fact that the test statistics are larger than the critical values means that the null hypothesis is rejected. In this case, the series is stationary. In the KPSS test, the stationary hypothesis is reversed according to ADF and PP tests, while the null hypothesis advocates stationarity, the alternative hypothesis advocates the existence of unit root. Thus, an alternative perspective has been given to the inadequacies experienced in rejecting the hypothesis in unit root tests (Kwiatkowski et al., 1992). In the KPSS test, the fact that the test statistics are smaller than the critical values mean acceptance of the null hypothesis that expresses the stationarity of the series. The results of the stationarity tests are very important in terms of affecting the following analysis process.

The concept of causality was introduced by Norbert Wiener (1956), and the empirical framework was created by Granger (1969) (Bressler and Seth, 2011: 324). The cause-effect relationship between variables is determined through causality tests. The Granger causality test is expressed in two stationary variables (X and Y) and the nth order vector autoregressive (VAR) model as follows (Granger, 1969: 431):

$$X_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^n b_j Y_{t-j} + \varepsilon_{x,t} \quad (1)$$

$$Y_t = \sum_{i=1}^n c_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^n d_j X_{t-j} + \varepsilon_{y,t} \quad (2)$$

Four results can be found in the causality relationship (Granger, 1969: 696; Tari, 2011: 437):

1.  $X \rightarrow Y = X$  affects Y or X is the Granger cause of Y. In this case, the lagged coefficients of Y in Equation 1 are  $\sum b_i = 0$  and the lagged coefficients of X in Equation 2 are  $\sum d_j \neq 0$ .
2.  $Y \rightarrow X = Y$  affects X or Y is the Granger cause of X. In this case, the lagged coefficients of Y in Equation 1 are  $\sum b_i \neq 0$  and the lagged coefficients of X in Equation 2 are  $\sum d = 0$ .
3.  $X \leftrightarrow Y = X$  and Y affect each other, or there is a bidirectional causality between X and Y. In this case, the coefficients of the X and Y variables in both equations are statistically significant and different from zero.
4.  $X \nleftrightarrow Y = X$  and Y do not affect each other or there is no causality relationship between X and Y. In this case, the coefficients of the X and Y variables in both equations are not statistically significant.

The Granger causality test is based on the VAR model. In the VAR model, lag lengths are of great importance and affect the reliability of the test. The choice of lag length is made according to the information criteria (Sevüktekin and Çınar, 2017). The cause and effect relationship between the series were analyzed with Granger (1969) test.

## 5. Findings

In the analysis process of the study, unit root tests, VAR model and Granger causality analysis were carried out respectively. First of all, the stationarity of the series was tested in order to eliminate the spurious regression problem. The results of ADF, PP and KPSS unit root tests are given in Table 3.

Table 3. The Results of Unit Root Tests

| Unit Root Tests<br>Variables | ADF<br>Level | PP<br>Level | KPSS<br>Level |
|------------------------------|--------------|-------------|---------------|
| lnIH                         | -9.279***    | -9.626***   | 0.105         |
| lnBIST100                    | -3.506**     | -3.496**    | 0.045         |
| lnVOL                        | -7.287***    | -7.602***   | 0.044         |
| lnCDS                        | -3.190*      | -3.152*     | 0.075         |

Notes: \*\*\*, \*\* and \* show %1, %5 and %10 significance levels, respectively.

MacKinnon (1996) critical values were used for ADF and PP tests. The critical values for %1, %5 and %10 significance levels -4.038, -3.448 and -3.149 respectively.

Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992) critical values were used for the KPSS test. The critical values for %1, %5 and %10 significance levels 0.216, 0.146 and 0.119 respectively.

It is seen that the results of unit root tests are compatible with each other. In the ADF and PP tests, the null hypothesis predicts the existence of unit root. The null hypothesis was rejected and the variables were found to be stationary at the level. In the KPSS test, the null hypothesis predicts stationarity. By accepting the null hypothesis, it was determined that the variables do not contain unit roots. Accordingly, each of the variables are stationary at level or integrated of order 0.

Following the determination of stationarity, Granger causality analyzes between variables are performed based on the VAR model developed by Sims (1980). For the VAR model, the appropriate lag length was estimated first. Then, the compatibility tests were made for the model established and selected lag length.

Table 4. Lag Length Selection Criteria Table of VAR Model

| <b>Lag</b> | <b>LogL</b> | <b>LR</b> | <b>FPE</b> | <b>AIC</b> | <b>SC</b>  | <b>HQ</b>  |
|------------|-------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| <b>0</b>   | 325.2985    | NA        | 3.60E-08   | -5.78916   | -5.69152   | -5.74955   |
| <b>1</b>   | 599.7289    | 524.1374  | 3.42E-10   | -10.4456   | -9.957363* | -10.24752* |
| <b>2</b>   | 621.9431    | 40.82600* | 3.06e-10*  | -10.55753* | -9.67877   | -10.201    |
| <b>3</b>   | 632.9056    | 19.35733  | 3.36E-10   | -10.4668   | -9.19744   | -9.95184   |
| <b>4</b>   | 645.7246    | 21.71141  | 3.58E-10   | -10.4095   | -8.74956   | -9.73608   |
| <b>5</b>   | 661.2019    | 25.09827  | 3.64E-10   | -10.4      | -8.34958   | -9.56823   |
| <b>6</b>   | 676.0195    | 22.96064  | 3.77E-10   | -10.3787   | -7.93771   | -9.38848   |
| <b>7</b>   | 680.7632    | 7.008762  | 4.70E-10   | -10.1759   | -7.34433   | -9.02723   |
| <b>8</b>   | 693.9805    | 18.57567  | 5.07E-10   | -10.1258   | -6.90363   | -8.81865   |

Notes: \* refers to the length of lag selected according to the information criteria.

LR: Sequential modified LR test statistic (each test at 5% level); FPE: Final Prediction Error; AIC: Akaike Information Criteria; SC: Schwarz Information Criteria; HQ: Hannan-Quinn Information Criteria

When Table 4 is examined, the appropriate lag length is suggested as one according to the SC, HQ information criteria and two according to the other information criteria. When the lag length is accepted as one, both autocorrelation and heteroscedasticity problems were encountered in the residuals of the established model. It has been determined that these problems disappear when the lag length is selected as two. The graph of the reverse roots, which is the stability condition for the VAR (2) model, is given in Figure 1. The inverse roots of the autoregressive characteristic polynomial are located in the unit circle and the predicted VAR model is stable. Therefore, the created VAR (2) model is a suitable model.

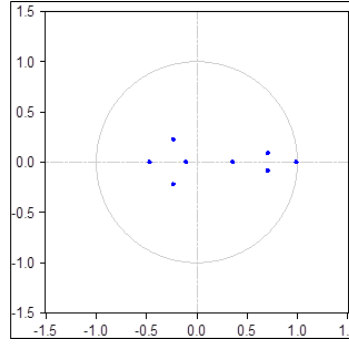


Figure 1. Stability Graph of VAR (2) Model

Whether the VAR model created has any structural problems or not has been checked with Autocorrelation LM and White Heteroskedasticity Test. The presence of autocorrelation in the residuals of the VAR (2) model was analyzed by the Lagrange Multiplier (LM) test and the test results are given in Table 5 / Panel A. The test of the heteroscedasticity in the model is given in Table 5 / Panel B.

Table 5. Autocorrelation and Heteroscedasticity Tests Results

| <b>Panel A: Autocorrelation LM Test</b>       |                          |                    |
|---|--------------------------|--------------------|
| <b>Lag</b>                                    | <b>LM Statistics</b>     | <b>Probability</b> |
| 1   | 11.78907                 | 0.7584             |
| 2   | 22.84185                 | 0.118              |
| 3   | 17.74697                 | 0.3389             |
| 4   | 12.86986                 | 0.6822             |
| 5   | 17.04054                 | 0.383              |
| 6   | 24.38681                 | 0.0814             |
| 7   | 9.050724                 | 0.9113             |
| 8   | 17.49531                 | 0.3543             |
| 9   | 21.01195                 | 0.1781             |
| 10  | 7.481842                 | 0.9628             |
| <b>Panel B: White Heteroskedasticity Test</b> |                          |                    |
| $\chi^2$                                      | <b>Degree of Freedom</b> | <b>Probability</b> |
| 150.4584                                      | 160                      | 0.6939             |

When Table 5 is evaluated, it has been found that there is no autocorrelation in the residuals of the model at 5% significance level until the 10th lag. This means that the model does not have autocorrelation problems. In the heteroscedasticity test, the null hypothesis expresses the constant variance state (there is no heteroscedasticity) and the alternative hypothesis expresses the heteroscedasticity state. According to the White Heteroskedasticity Test results, the null hypothesis that the residual error term residuals have a constant variance is valid and the model does not have heteroscedasticity problem. After testing the compatibility of the VAR model, Granger causality test was applied. The findings obtained are listed in Table 6.

Tablo 6. VAR Granger Causality Test Results

| Causality Relationship | $\chi^2$ | Probability | Result                          |
|------------------------|----------|-------------|---------------------------------|
| lnBIST100 → lnIH       | 29.0983  | 0.0000      | lnBIST100 is the cause of lnIH. |
| lnCDS → lnIH           | 8.517568 | 0.0141      | lnCDS is the cause of lnIH.     |
| lnVOL → lnIH           | 1.524447 | 0.4666      | lnVOL is not the cause of lnIH. |

The causality test results show that each variable is in different positions in the causality relationship. While volatility is not the Granger cause for trading volume, BIST 100 index and CDS premium variables are the Granger cause for trading volume. In other words, there is unidirectional causality from BIST 100 index and CDS premium to trading volume and not causality relationship between trading volume and BIST 100 index volatility. Although the CDS premium and BIST 100 index are the Granger cause of the trading volume, the causality from the BIST 100 index to the trading volume is stronger than the causality from the CDS premium to the trading volume. This situation can be interpreted as investors and other market participants primarily evaluate the current situation and at the same time consider prudential factors. According to historical data, it has been determined that volatility is not a strong factor that can affect the trading volume. The findings should be evaluated within the framework of overconfidence bias in line with the purpose of the study.

The general perception in the literature is that investors with overconfidence bias increase their trading volume. The result of the fact that BIST 100 index obtained from the study is the cause of the trading volume can be interpreted as follows: As the stock market index increases, the level of return will increase, and investors tend to show overconfidence with their earnings. Moreover, it is usual for investors who attribute financial gain to their individual abilities, forecasts and achievements to trade more and affect trading volume due to their overconfidence bias.

Volatility, another variable in the study, is a retrospective, cumulative-cumulative indicator. Studies examining the relationship between volatility and trading volume in the literature focus on two hypotheses: Sequential Arrival of Information Model and Mixture of Distributions Model. However, in this study, it was determined that there is no positive (fixed) relationship<sup>4</sup> between BIST trading volume and volatility. Therefore, neither Sequential Arrival of Information Model nor Mixture of Distributions Model between BIST trading volume and

---

<sup>4</sup> The relationship between the variables was observed with the impulse-response analysis, which allows to measure the reactions occurring in each of the variables as a result of the shocks to the system of equations. Model results are not included here for the sake of simplicity of the study, they will be presented by the authors upon request.

volatility for the analyzed period is valid. However, the fact that volatility is not the Granger cause of trading volume can be interpreted as high market returns make the investors overconfident in the sense that they underestimate the volatility of stock returns and believe their estimates is better than other investors' (Zaiane and Abaoub, 2009: 219). As a result, volatility is not effect the trading activity and investors focus on the value they have determined within the framework of overconfidence bias.

The strong relationship between CDSs, which are considered as a measure of risk and guide for future forecasts, and stock market indices is an important forward-looking indicator for investors. When the CDS premium, which is one of the variables of the study, is the cause of the transaction volume, evaluated from the perspective of overconfidence bias; CDS premiums gives positive and negative signals about the future and are accepted as a risk indicator. It can be said that investors who perceive risk as an opportunity and have a tendency to overconfidence will try to evaluate this situation with various positions and transactions and increase their trading volume. In addition, from a risk point of view, it is thought that investors with overconfidence tend to be more inclined to take risks and will affect the trading volume by making more transactions in line with the expectations of high earnings in the future.

## **6. Conclusion**

Behavioral finance, which argues that there are factors that shape investors' decisions and behaviors and psychological and sociological factors besides financial factors in investment decision, has emerged as an alternative perspective in finance. Trading volume is among the important factors affecting the decision-making period of investors in stock exchange activities and is important because of the determination of the factors that cause changes in the trading volume. As explained in the previous sections, it is possible to say that the factors that cause the transaction volume to change are also related to overconfidence bias. For this reason, the aim of the study is to examine the factors considered as the cause of the BIST transaction volume within the framework of the overconfidence bias, which is one of the behavioral finance theories.

In the study, in which the effects of BIST-100 index value, volatility and CDS premiums on the trading volume are investigated and the results are interpreted within the framework of overconfidence, the data set consists of 120 observation, covering the years 2010-2019. The findings show the existence of a causal relationship from stock exchange index and CDS premium to trading volume for BIST. There is no causal relationship between volatility and



trading volume. It is concluded that investors are trading in terms of current conditions and forecasts rather than historical data.

The studies conducted by Gervais and Odean (2001), Statman et al. (2007), Chuang and Lee (2006), Korkmaz and Çelik (2007), Zaiane and Abaoub (2009), Otluoğlu (2009), Horasan and Bozkurt (2016) and Alsabban and Alarfaj (2020), who found that overconfidence and self-attribution increase the trading volume, support the same finding reached as a result of this study. In addition, Boyacıoğlu et al. (2010) and Gaygusuz (2008)'s finding that volatility is the Granger cause of trading volume contradicts the result of this study.

It has been observed that studies in the literature mostly investigate the causes of trading volume. On the other hand, there are few studies examining the reasons for trading volume in terms of investor behavior. This study, which aims to examine some of the factors thought to be the cause of the BIST-100 transaction volume within the framework of overconfidence bias, evaluates the transaction volume from both the perspectives of the past, current conditions and the future, unlike the studies in the literature. Extending the period examined for future studies, revising the variables and interpreting the subject for different theories with different analysis techniques is important in terms of being a guide and vision for stock market participants, especially investors and policy makers/regulators. In addition, studies in these and similar fields provide an alternative perspective to better understand and interpret related theories and investor behavior. Therefore, new studies in this field are recommended for the national literature.

## REFERENCES

- Alsabban, S. and Alarfaj, O. (2020). an Empirical Analysis of Behavioral Finance in the Saudi Stock Market: Evidence of Overconfidence Behavior. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 10(1), 73–86. <https://doi.org/10.32479/ijefi.8920>.
- Andrea, D. ve Ivo W. (1996). "Rational Herding in Financial Economics," *European Economic Review*, 40(3–5): 603–615.
- Bikas, E., Jurevičienė, D., Dubinskas, P., and Novickytė, L. (2013). "Behavioural Finance: The Emergence and Development Trends," *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 82: 870–876. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.363>.
- Boyacıoğlu, M. A., Güvenek, B. ve Alptekin, V. (2010). "Getiri Volatilitisi İle İşlem Hacmi Arasındaki İlişki: İMKB'de Ampirik Bir Çalışma," *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 48, 200-216.
- Bressler, S. L. and Seth, A. K. (2011). "Wiener-Granger Causality: A well established methodology," *NeuroImage*, 58(2): 323–329. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2010.02.059>.
- Chuang, W. I. and Lee, B. S. (2006). "An empirical evaluation of the overconfidence hypothesis," *Journal of Banking and Finance*, 30(9): 2489–2515. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2005.08.007>.
- De Bondt, W. F. M. and Thaler, R. (1985). "Does the Stock Market Overreact?," *The Journal of Finance*, 40(3): 793–805. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1985.tb05004.x>.
- Decamps, J. P. and Lovo, S. (2006). "A note on risk aversion and herd behavior in financial markets," *GENEVA Risk and Insurance Review*, 31(1): 35–42. <https://doi.org/10.1007/s10713-006-9466-x>.
- Doğukanlı, H. ve Ergün, B. (2011). "İMKB'de Sürü Davranışı: Yatay Kesi Değişkenlik Temelinde Bir Araştırma," *İşletme Fakültesi Dergisi*, 12(2): 227–242.
- Döm, S. (2003). *Yatırımcı Psikolojisi*. İstanbul: Değişim Yayınları.
- Franses, P. H. and McAleer, M. (1998). "Cointegration analysis of seasonal time series," *Journal of Economic Surveys*, 12(5): 651–678. <https://doi.org/10.1111/1467-6419.00070>.
- Gaygusuz, F. (2008). "Hisse Senedi Piyasalarında İşlem Hacmi-Volatilite İlişkisi ve İMKB'ye Ait Bir Uygulama," *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 12(1), 34-55.
- Gazel, S. (2017). "Hisse Senedi Piyasalarında İşlem Hacmi Ve Volatilite İlişkisi: Kirilgan Beşli Ekonomiler Üzerine Bir İnceleme," *International Journal of Management Economics and Business*, 13(2). <https://doi.org/10.17130/ijmeb.2017228688>.
- Gervais, S. and Odean, T. (2001). "Learning to be overconfident," *Review of Financial Studies*, 14(1): 1–27. <https://doi.org/10.1093/rfs/14.1.1>
- Granger, Clive J.G. and Newbold, Paul (1974). Spurious Regression in Econometrics. *Journal of Econometrics*, 2(2): 111-120.
- Granger, Clive W. J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *Econometrica*, 37(3): 424-438.
- Horasan, M. ve Bozkurt, R. (2016). "Davranışsal Finansın Borsa İstanbul İşlem Hacmi Üzerine Etkilerine Yönelik Bir Çalışma," *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 14(1): 23–36.
- Humra, Y. (2016). "Behavioral finance: An introduction to the principles governing investor behavior in stock markets," *International Journal of Financial Management (IJFM)*: 5(2), 23–30.
- İltaş, Yüksel (2019). CDS Primi, Döviz Kuru ve Borsa Endeksi Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Nedensellik Testleri. Uluslararası Ekonomi Araştırmaları ve Finansal Piyasalar Kongresi, 7-9 Kasım, Gaziantep.
- Karlsson, N. (1998). "Mental Accounting and Self-Control," *Göteborg Psychological Reports*, 4(27): 1–15.
- Kartal, A. (2019). Davranışsal Finans: Bitcoin Uygulaması. *Bahçeşehir Üniversitesi SBE Yüksek Lisans Tezi*, 89.
- Kahneman, D. and Tversky, A. (1979). "Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk," *Econometrica: Journal of The Econometric Society*, 47(2): 263-264.
- Korkmaz, Turhan; Ceylan, A. (2006). *İşletmelerde Finansal Yönetim*. Bursa: Ekin Kitabevi.
- Korkmaz, T. ve Çelik, E. İ. (2007). "Davranışsal finans modellerinden aşırı güven hipotezinin geçerliliği: İMKB'de bir uygulama," *İktisat İşletme ve Finans*, 22(261): 137–154. <https://doi.org/10.3848/iif.2007.261.5640>.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P. C. B., Schmidt, P., and Shin, Y. (1992). "Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root. How sure are we that economic time series have a unit root?," *Journal of Econometrics*, 54(1–3): 159–178. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(92\)90104-Y](https://doi.org/10.1016/0304-4076(92)90104-Y).
- Nofsinger J. R. (2001). *Investment Madness: How Psychology Affects Your Investing...And What To Do About It*. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall.
- Otluoğlu, Emir (2009). Davranışsal Finans Çerçevesinde Aşırı Güven Hipotezinin Test Edilmesi: İMKB'de Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Pompian, Michael M. (2006). *Behavioral Finance and Wealth Management: How to Build Optimal Portfolios That Account for Investor Biases*, John Wiley and Sons, New Jersey.
- Patel, Jayendu, Zeckhauser, Richard and Hendricks, Darryll (1991). The Rationality Struggle: Illustrations from Financial Markets, *American Economic Review*, American Economic Association, 81(2): 232-236.

- Sevüktekin, M. ve Çınar, M. (2017). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi: Eviews Uygulamalı* (5. Baskı). Bursa: Dora.
- Statman, Meir, Thorley, Steven and Vorkink, Keith (2006). Investor Overconfidence and Trading Volume, *The Review of Financial Studies*, 19(4): 1531-1565. <https://doi.org/10.2469/dig.v37.n2.4601>
- Tarı, R. (2011). *Ekonometri* (7. Baskı). Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Tekin, B. ve Cengiz, S. (2018). "Yatırım Alternatifi Seçiminde Kendine Aşırı Güven ve Kayıptan Kaçınma Önyargılarının Rolü," *Uluslararası İnsan ve Toplum Bilimleri Sempozyumu*. Antalya.
- Tufan, C. ve Sarıççek, R. (2013). "Davranışsal Finans Modelleri, Etkin Piyasa Hipotezi ve Anomalilerine İlişkin Bir Değerlendirme.," *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2): 159-182.
- Zaiane, S. and Abaoub, E. (2009). "Investor Overconfidence And Trading Volume: The Case Of An Emergent Market," *International Review of Business Research Papers*, 5(2): 213-222.
- Zvi, Bodie; Kane, Alex; Marcus, Alan, J. (2009). *Investments* (8th ed.). Singapore: Mc Graw Hill.

## **Ekonomik Kompleksite ve Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları İlişkisi: BRICS-T Ülkeleri Üzerine Bir Panel Veri Analizi**

### **The Relationship Between Economic Complexity and Foreign Direct Investment: A Panel Data Analysis on BRICS-T Countries**

Can KARABIYIK, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Türkiye, c\_karabiyik@hotmail.com

Orcid No: 0000-0002-7255-7946

*Öz: Bu çalışmada BRICS-T ülkelerinde ekonomik kompleksite ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla panel veri analizi yöntemi tercih edilmiştir ve 1995-2017 dönemini kapsayan bir veri seti kullanılmıştır. Çalışmada modellenen serilerde yatay kesit bağımlılığı ve değişen varyans olduğu saptanmıştır. Bu nedenle serilerin durağanlığı yatay kesitsel genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testi ile, değişkenler arasındaki ilişkinin yönü Dumitrescu ve Hurlin nedensellik testi ile, değişkenler arasındaki ilişkinin büyüklüğü ise uygulanabilir genelleştirilmiş en küçük kareler tahmincisi ile test edilmiştir. Analiz bulguları ekonomik kompleksiteden doğrudan yabancı sermaye yatırımları yönünde tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Ayrıca ekonomik kompleksitenin doğrudan yabancı sermaye yatırımları üzerinde anlamlı pozitif etki meydana getirdiğine dair ampirik kanıt elde edilmiştir.*

*Anahtar Kelimeler: Ekonomik Kompleksite, Ekonomik Gelişmişlik, Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları, Panel Veri Analizi*

*JEL Sınıflandırması: F16, C23, O40, P45*

*Abstract: This study aims to examine the relationship between economic complexity and foreign direct investment in BRICS-T countries. For this purpose, panel data analysis method is preferred and a data set covering the period 1995-2017 is employed. It is found that the modelled series in this study have cross-sectional dependency and heteroscedasticity. For this reason, the stationarity of the series is tested by using cross-sectional augmented Dickey-Fuller unit root test, the direction of the relationship between the variables is tested by using Dumitrescu and Hurlin causality test and the size of the relationship between the variables is tested by employing feasible generalized least squares estimator. The analysis findings show that there is a one-way causal relationship towards from economic complexity to foreign direct investment. In addition, empirical evidence has been obtained that economic complexity has a significant positive effect on foreign direct investment.*

*Keywords: Economic Complexity, Economic Development, Foreign Direct Investment, Panel Data Analysis*

*JEL Classification: F16, C23, O40, P45*

### **1. Giriş**

Ekonomistler uluslararası gelir farklılığının sebeplerini uzun zamandır araştırmaktadırlar ve bunun arkasında çeşitli faktörler olduğunu iddia etmektedirler. Örneğin Acemoğlu (2010) kurumsal altyapının, Romer (1990) teknolojik gelişimin, Barro ve Gordon (1983) ise beşeri sermayenin ülkelerin zenginlikleri için belirleyici olduğunu öne sürmektedir. Öte yandan bir ulusun zenginliğinin tek bir faktöre bağlanamayacak kadar karmaşık olduğunu iddia eden çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmalardan birisi de Simoes ve Hidalgo (2011) tarafından yapılmıştır. Çalışmaya göre ulusların zenginliğini belirleyen faktörler çok boyutludur.

Klasik iktisat teorileri doğrusal ve statik modellere dayanmaktadır ve kompleks yapıya sahip modellerin çözümlenmesinde yeterli olamamaktadır (Eren 2013). İktisadi sistem ise karmaşık yapısıyla dikkat çekmektedir. 21. yüzyılın başından bu yana ekonomik yapı,

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

Başvuru Tarihi / Date of Application : 14 Nisan / April 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 16 Mayıs / May 2021

neoklasik yaklaşımın bazı sınırlamalarının üstesinden gelmek için kompleksite bilimi çerçevesinde ele alınmaktadır. Çünkü Neoklasik yaklaşımın iktisadın ortak dilini temsil etmemeye başladığı iddia edilmektedir (Fontana 2010). Ancak buradaki bilimsel kullanımıyla “kompleks” ifadesi, anlam itibarıyla günlük dildeki kaosu çağrıştıran “karmaşık” ifadesinden oldukça farklıdır. Bir sistem çok sayıda faktörün etkileşimi sonucunda birtakım özellikler gösteriyorsa kompleks olarak nitelendirilmektedir (Durlauf 1998, 157). Moleküllerin etkileşimiyle yaşamın meydana gelmesi, insanların etkileşimiyle ekonominin oluşması kompleks sistemlere örnek olarak gösterilebilmektedir. Kompleksite, çeşitli mikroekonomik yapı taşlarının belirli makroekonomik değişkenler üzerinde nasıl etki yarattığını göstererek iktisadi gerçekler hakkındaki anlayışımızı derinleştirme özelliğine sahiptir (Durlauf 1998, 158). Örneğin, balonlar ve çöküşler hisse senedi piyasalarının yaygın özellikleridir ve piyasa aktörlerinin etkileşimi sonucunda oluşmaktadır. Bu bağlamda yapılan değerlendirmeler ve modeller de yeniden şekillenmektedir.

Günümüzde ülkelerin ne ürettiği veya ne kadar ürettiği büyük önem taşımamaktadır. Bu bağlamda artık dış ticaret ile ekonomik performans ilişkisi araştırılırken yapılan ihracatın boyutu değil üretilen ürünlerin sofistikasyonu ve yaratılan katma değer düzeyi dikkate alınmaktadır (Şahin ve Durmuş 2020, 335). Buna ilave olarak yakın zamanlara kadar doğal kaynakların ekonomik performans için büyük önem taşıdığı savunulmuştur. Ancak bu görüş bazı ampirik araştırmalar ile çelişmektedir. Örneğin Gylfason (2001) petrol, mineraller ve diğer doğal kaynaklar açısından zengin olan çoğu ülkedeki uzun dönem büyüme değerlerinin, faktör donatısı daha az olan ülkelere göre daha düşük olduğunu iddia etmektedir. Bu nedenle ülkelerin üretkenliklerinin, üretimin belirli yapı taşları olarak düşünülebilecek oldukça spesifik girdilerin veya becerilerin yerel mevcudiyetine bağlı olduğu öne sürülmektedir (Hidalgo 2009, 2).

Simoes ve Hidalgo (2011) ekonomik performansı belirleyen çok boyutlu faktörler için bir ölçek üzerine odaklanarak, ulusal ve bölgesel ekonomilerin gelişimini anlamamıza yardımcı olabilecek Ekonomik Kompleksite Gözlemevi<sup>1</sup> (EKG) kurmuşlardır. EKG ile ekonomilerin üretken yapılarının ve dış ticaret partnerlerinin gelişimi izlenebilmektedir. Bu ise, binlerce verinin bütüncül bir şekilde ele alınması aracılığıyla elde edilen büyük bir verinin daha iyi anlaşılmasına olanak sağlamaktadır. Ekonomik kompleksite (EK) kavramı, karmaşık sistemlerden, ağlardan ve bilgisayar biliminden faydalanarak ekonomik aktivitenin coğrafyasını ve dinamiklerini ele almaktadır. Ham doğal kaynaklar gibi basit ürünler ileri düzey bilgi ve yeteneklere çok az ihtiyaç duyarken; bilgisayarlar, robotlar veya uçaklar gibi karmaşık

---

<sup>1</sup> The Economic Complexity Observatory, bkz: <https://legacy.oec.world/en/>

ürünler büyük miktarda bilgi gerektirmektedir. Bu açıdan bir ürünün karmaşıklığı, üretimi için gerekli bilgi ve beceri miktarına karşılık gelmektedir. Bir ülkenin EK düzeyi ise, kompleks ürünlerin çeşitliliği ve bu tür ürünlerin sadece bazı ülkelerde üretilebiliyor olmasıyla doğru orantılıdır (Antonietti ve Franco 2021, 225).

Bir ulusun zenginliği, bir ulusun sunabileceği ürün ve hizmetler dizisi olarak tanımlanan üretim yapısına sıkı sıkıya bağlıdır. Hidalgo ve Hausmann (2009) bu ürün ve hizmetler dizisinden yola çıkarak EK kavramını açıklamak için lego benzetmesini kullanmaktadırlar. Buna göre bir ekonomideki her bir üretim becerisi bir lego parçası olarak düşünülmektedir. Bu benzetmede bir ürün lego parçalarıyla oluşturulmuş bir modele ve bir ülke bir kutu legoya eşdeğerdir. Uluslar ancak gerekli tüm parçalarına sahip oldukları modelleri üretebileceklerdir. Kutudaki legolar ne kadar çeşitli ise, bir ulusun üretebileceği model o kadar komplike olmaktadır. Aynı mantıkla, ulusun mevcut yetenekleri ne kadar çeşitliyse üretebileceği ve rekabetçi bir şekilde ihraç edebileceği ürünler o kadar kompleks olmaktadır. Bir başka deyişle bir ülkenin EK'sı ihraç ettiği ürünlerin karmaşıklığına ve ihracat sepetindeki ağırlığına da bağlıdır (Sadeghi vd. 2020: 169)

Teknoloji de üretim sürecindeki bu becerilerden birisi niteliğindedir. Teknolojik ilerleme eğitim ve ar-ge harcamaları gibi iç politikalarla desteklenebileceği gibi teknoloji transferi vasıtasıyla dışsal kaynaklarla da beslenebilmektedir. Literatüre göre uluslararası teknoloji transferi üç yolla gerçekleşmektedir. Bunlar ticaret, doğrudan yabancı sermaye yatırımları (DYY) ve bilişim teknolojileri şeklindedir (Zhu ve Jeon 2007). Bu yollardan DYY girişleri ise genellikle teknoloji transferi ve daha rekabetçi ürün pazarlarına erişim gibi çeşitli faaliyetlerle ilişkilendirilmektedir (Mattoo, Olarreaga, ve Saggi 2004). DYY sanayileşmiş ekonomilerdeki yüksek teknolojinin gelişmekte olan piyasalara transfer edilmesini sağlayarak gelişmekte olan ülkelerin uluslararası rekabet gücünü arttırmaktadır. İç piyasaya gelen DYY, teknoloji transferiyle birlikte bilgi, beceri ve yeni pazarlama yöntemlerinin de ulusa kazandırılmasını mümkün kılmaktadır. Bu sayede üretime çeşitlilik kazandırılarak teknoloji yoğun ürünlerin ihracatı mümkün olmakta ve ihracata yönelik ürünlerin sofistike değeri artmaktadır (Torun ve Çabaş 2019). DYY ekonomik büyümeyi sadece doğrudan değil dolaylı olarak da etkileyebilmektedir. DYY beşeri sermaye ile etkileşime girerek gelişen piyasaların büyüme değerlerinde güçlü bir pozitif etki meydana getirirken, teknoloji açığını kapatabilmektedir (Li ve Liu 2005). Tüm bunlar ulusun üretim becerilerindeki artış üzerinden EK'yı etkileyebilmektedir. Bu açıdan literatürde DYY'nin EK üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar yapılmıştır. Javorcik, Lo Turco, ve Maggioni (2018) ile Torun ve Çabaş (2019) bunlara örnek olarak gösterilebilir.

Öte yandan EK'nın DYY üzerindeki etkisi de büyük önem taşımaktadır. Sadeghi vd. (2020) DYY'nin belirleyicilerini tarihsel olarak araştırmıştır. Yazarlara göre 1950'li yıllara kadar DYY doğal kaynak arayışında olmuştur. O dönemde zengin doğal kaynakları olan ülkeler, yüksek düzeyde DYY çekmiştir. 1960'lı yıllarda ise, pazar büyüklüğünün önemi DYY'nin coğrafi dağılımının belirleyicisi olarak öne çıkmıştır. DYY'nin hizmetlere ve yüksek teknolojili üretim alanlarına yöneldiği 1980'li yıllardan beri doğal kaynaklar, ucuz işgücü ve ulusal pazar büyüklüğü gibi geleneksel belirleyicilerin önemi azalırken; üretim becerileri, teknoloji, kurumlara ve ticaret anlaşmalarına erişim kritik hale gelmiştir (Sadeghi vd. 2020, 168-69). Özetle günümüzde DYY kararı alınırken, yatırımın yapılacağı ülkenin sahip olduğu beceriler dikkate alınmaktadır. Bu beceriler ise ekonomik kompleksite kavramı ile ölçülmektedir. Bu ilişki Hidalgo ve Hausmann (2009)'ın lego benzetmesi ile açıklanacak olursa; yatırımcılar daha zengin lego kutularına yönelmişlerdir. Dolayısıyla teorik açıdan EK DYY üzerinde pozitif etki meydana getirebilmektedir. Çünkü Hartmann vd. (2017) tarafından da vurgulandığı üzere yüksek düzeyli EK sosyal sermaye, kurumsal kalite, profesyonel network oluşturma becerisi gibi yatırım için aranan niteliklerin göstergesidir.

Literatürdeki araştırmalar çoğunlukla DYY'nin büyüme, dış ticaret vb. makroekonomik büyüklükler üzerindeki etkisini incelemektedir. Ancak EK oldukça yeni olduğu için bu alandaki ampirik araştırmalar gerekli ilgiyi henüz görmemiştir. DYY'nin EK üzerindeki etkisi göz ardı edildiği gibi EK'nın DYY üzerindeki etkisi konusunda da literatürde boşluk mevcuttur. Bu araştırma, EK ile DYY arasındaki karşılıklı ilişkiyi analiz ederek literatürdeki boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerin küresel ekonomideki payı 1990'lardan günümüze dikkate değer bir şekilde artmıştır. Özellikle BRICS ülkeleri olarak adlandırılan Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika bu artışta başı çeken ekonomiler arasındadır. Öte yandan Türkiye Ekonomisi de 21. Yüzyılın başından itibaren oldukça yüksek büyüme değerlerine ulaşmıştır. Yüksek ekonomik performansının bir sonucu olarak Türkiye, BRICS grubuyla birlikte anılmaya başlanmış ve bu grup BRICS-T ülkeleri olarak adlandırılmıştır. Literatürde BRICS-T ülkeleri üzerine yapılmış çok sayıda araştırma bulunmaktadır (bkz. Abubakirova vd., 2021; Karakurt, 2021; Yıldırım vd., 2019). Bu çalışma literatüre BRICS-T ülkelerinde EK ile DYY arasındaki ilişkiyi araştırarak katkıda bulunmaktadır. Çalışmada ilk olarak, EK'nın DYY üzerindeki etkisi panel veri metodolojisi uygulanarak incelenmiştir. İkinci olarak, DYY ve EK arasındaki nedensellik test edilerek BRICS-T ülkelerinde DYY ile EK arasındaki ilişkinin yönü saptanmıştır. Son olarak, nedensellik analizi sonuçları doğrultusunda oluşturulan model

tahminlenerek EK ile DYY arasındaki ilişkinin kuvveti ölçülmüştür. Ampirik analiz sonuçları, EK'nın DYY için önemli ve pozitif etkili bir belirleyici olduğunu ortaya koymuştur.

## 2. Literatür

EK kavramı henüz çok yeni olmasına karşın, literatürde EK'nın makroiktisadi, sektörel, sosyoekonomik, çevresel vb. değişkenler için açıklayıcı güce sahip olduğunu öne süren çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Örneğin EK'nın beşeri sermaye yapısı ve makroekonomik büyüme performansı üzerindeki etkisi Zhu ve Li (2017), bölgesel büyüme performansı üzerindeki etkisi Chávez, Mosqueda, ve Gómez-Zaldívar (2017), gelir dağılımı eşitsizliği üzerindeki etkisi Hartmann vd. (2017), CO<sub>2</sub> emisyonu üzerindeki etkisi Akiş ve Soyyiğit (2020), kişi başına düşen milli gelir üzerindeki etkisi Soyyiğit, Topuz, ve Özekicioğlu (2019) ve çevresel faktörler üzerindeki etkisi Swart ve Brinkmann (2020) tarafından araştırılmıştır. Ayrıca EK yaklaşımıyla büyüme teorisinde sıklıkla tartışılan yakınsama hipotezi ülke ve bölgesel çapta Hausmann ve Hidalgo (2011) tarafından, EK'nin ihracat ürünleri üzerindeki çeşitlendirme etkisi ise Pinheiro vd. (2018) tarafından açıklanmaktadır. EK'nın açıklama gücü ise zengin içeriği ve çok faktörlü yapısından kaynaklanmaktadır.

EK yaklaşımı ülkemizde de ilgi görmüş ve bu konuda ampirik çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Güneri (2019) panel veri analiziyle 1981 – 2015 döneminde EK'nın büyüme için önemli bir belirleyici olduğunu bulmuştur. Yazara göre EK aynı zamanda yakınsama hızını arttırarak az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin refahına katkı sağlamakta ve çıktı volatilitelerini azaltarak ekonomik istikrara katkıda bulunmaktadır. Yalta ve Yalta (2021) Orta Doğu ve Kuzey Afrika (MENA) ülkelerinde EK'nın belirleyicilerini 1970 ve 2015 yılları aralığında araştırmıştır. Analiz bulgularına dayanılarak beşerî sermaye ile EK arasında doğru, doğal kaynak rantı ile EK arasında ters yönlü ilişki olduğu saptanmıştır. Can ve Doğan (2018) ise bir ekonominin EK düzeyinin, o ülkenin finansal gelişmişlik düzeyi ile pozitif ilişkili olduğunu öne sürmektedir. Finansal gelişmenin özel sektöre verilen kredilerin milli gelire oranı ile ölçüldüğü çalışma Türkiye ekonomisi için gerçekleştirilmiştir ve Türkiye ekonomisinin 1970-2013 dönemini yansıtmaktadır. EK'nın küreselleşme ile ilişkili olduğunu iddia eden Ünzüle (2018) ise, 1975-2015 dönemi Türkiye ekonomisi verilerini kullanarak iktisadi, sosyal ve siyasi küreselleşme ile EK arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptamıştır. Analiz bulguları bu değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiğini göstermektedir. Üç farklı tahminci ile gerçekleştirilen katsayı tahmini modellerine göre siyasi küreselleşme ile EK arasında negatif, iktisadi ve sosyal küreselleşme ile EK arasında pozitif yönlü ilişki mevcuttur.



Daha önce de belirtildiği üzere EK'nın çok yeni bir kavram olmasına karşın çeşitli kapsamlardaki parametreler ile EK arasındaki ilişkiyi inceleyen çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Ancak EK ile DYY arasındaki ilişkiyi araştıran çalışma sayısı yok denecek kadar azdır. Bu çalışmalardan ilki olarak sayılabilecek çalışma Wang ve Wei (2008) tarafından gerçekleştirilmiştir. Yazarlar Çin ekonomisinde ürün düzeyinde veriler kullanarak DYY'nin Çin ihracat ürünlerinin sofistikasyon derecesi üzerindeki etkisini incelemiştirler ancak anlamlı bir sonuç elde edememişlerdir. Çalışma bulguları ihraç ürünlerinin sofistikasyon derecesinin beşerî sermaye ve kamu politikalarından güçlü bir şekilde etkilendiğini göstermektedir. Javorcik, Lo Turco ve Maggioni (2018) tarafından yapılan araştırmada ise, yükselen piyasa ekonomilerinde DYY girişlerinin ulusal üretim yapısı gelişimini hızlandırdığı iddia edilmektedir. 2006–2009 yılları arasında Türkiye'de faaliyet gösteren ve en az 21 çalışanı olan imalatçı firmalardan elde edilen veriler ile gerçekleştirilen çalışmanın sonuçlarına göre, yabancı sermayeli firmaların daha kompleks ürün üretme olasılığı daha yüksektir. Çalışmada gelişen ve yükselen piyasa ekonomilerindeki hükümetlerin, ulusal üretim yapılarını geliştirici politikalar geliştirme çabasında oldukları ve DYY'nin bu amaca ulaşmada yardımcı unsur olduğunun altı çizilmektedir. Torun ve Çabaş (2019) DYY ile EK arasındaki uzun dönemli ilişkiyle birlikte nedensellik ilişkisini de araştırmıştır. Türkiye'nin 1980-2016 yılları arasını yansıtan bir veri setiyle gerçekleştirilen ampirik analizin bulguları, DYY ile EK değişkenlerinin eşbütünleşik olduğunu göstermektedir. Ayrıca DYY'nin EK üzerinde pozitif etkisinin olduğuna dair kanıt elde etmişlerdir. Son olarak DYY'den EK yönünde tek yönlü nedenselliğin olduğuna dair kanıt elde etmişlerdir. DYY ile EK arasındaki ilişkiyi aydınlatmayı amaçlayan bir başka araştırma ise Sadeghi vd. (2020) tarafından yapılmıştır. Çalışma bir ülkenin DYY çekebilmesi için EK'nın yardımcı bir faktör olup olmadığı sorusunu sormaktadır. Türkiye dahil 79 ülkenin 1980-2014 dönemini ele alan çalışmanın bulgularına göre, EK düzeyi yüksek ülkeler üretken bilgiler üreterek ve bu doğrultuda yetenekler geliştirerek bir ekonominin cazibesini DYY için artırabilmektedir. Şahin ve Durmuş (2020) sanayileşme süreçleri devam eden Çin, Brezilya, Meksika, Arjantin, Hindistan, Tayland, Malezya, Filipinler, Türkiye ve Güney Afrika ekonomilerinde EK, finansal gelişmişlik, portföy yatırımları, DYY ve patent sayısı değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 1990-2017 dönemini kapsayan bir veri seti ile gerçekleştirilen ampirik çalışmada, söz konusu değişkenlerin uzun dönemde birlikte etmediklerine dair kanıtlar elde edilmiştir. Öte yandan Çin ve Meksika ekonomilerinde DYY'den EK yönünde nedensellik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. DYY ile EK arasındaki nedensellik ilişkisini araştıran bir diğer çalışma Khan, Khan, ve Khan (2020) tarafından yapılmıştır. 1985-2017 dönemi Çin ekonomisini ele alan araştırmanın bulguları, DYY ile EK arasında uzun dönemde çift yönlü

nedensellik olduğunu göstermektedir. Kısa dönemli analiz bulguları ise EK'nın DYY'nin Granger sebebi olduğunu göstermektedir. Antonietti ve Franco (2021) da Şahin ve Durmuş (2020) ile tutarlı olarak, DYY'den EK yönünde nedensellik ilişkisi olduğuna dair bulgular elde etmişlerdir. Çalışma Türkiye dahil 117 ülkenin 1995-2016 dönemini kapsayan 22 yıllık bir veri setiyle gerçekleştirilmiştir. Gómez-Zaldívar, Llamosas-Rosas, ve Gómez-Zaldívar (2021) ise Meksika ekonomisi içerisinde DYY'nin bölgesel dağılımını 1999-2018 dönemi için incelemişlerdir ve EK düzeyi yüksek olan bölgelerin daha yüksek oranda DYY aldığı sonucuna ulaşmışlardır.

### 3. Veri

Bu çalışmada BRICS-T ülkelerinde DYY ile EK arasındaki ilişki 1995-2017 dönemi için araştırılmaktadır. Bu çalışma kapsamında kullanılan ekonomik kompleksite göstergesi Simoes ve Hidalgo (2011) tarafından geliştirilmiştir ve EK endeksi olarak adlandırılmaktadır. Simoes ve Hidalgo (2011) insan beyninin bilgiyle değer kazandığını ancak bir sabit disk ya da kaydedici gibi çalışmadığını ve büyük miktardaki ham bilgiyi depolamakta iyi olmadığını vurgulamaktadır. Ancak beynin karmaşık görsel kalıpları anlamlandırma konusunda mükemmel iş çıkardığını öne sürmektedirler. Bu basit fikirden yola çıkarak oldukça büyük bir veri setiyle çok boyutlu bir endeks geliştirmişler ve bunun insanlar tarafından çok iyi kavranarak çeşitli araştırmaların gerçekleştirilebileceğini öne sürmüşlerdir. EK endeksi, bir ülkenin ihraç ürünlerinin çeşitliliği ve başka ülkelerde üretilip üretilmemesi hakkındaki bilgileri birleştirerek bir ülkenin üretken yapısının gelişmişliğini ölçmektedir (Hidalgo ve Hausmann 2009). Bu tanıma göre, kompleks ekonomiler daha yüksek çeşitliliğe ve aynı zamanda daha düşük yaygınlığa sahip ürünlere sahiptirler. Daha kompleks bir yapı için, bir ülkenin farklı türden ürünleri ihraç etmesi ve aynı zamanda yalnızca az sayıda ülke tarafından üretilen malları ihraç etmesi gerekmektedir (Yalta ve Yalta 2021, 7).

Çalışma kapsamında araştırılan BRICS-T ülkeleri uluslararası EK sıralamasında üst orta grupta yer almaktadır. 157 ülke arasından Çin 29., Türkiye 41., Hindistan 45., Brezilya 49., Rusya 44. ve Güney Afrika 59. Sırada yer almaktadır. Çalışmada kullanılan EK endeks verileri Ekonomik Kompleksite Gözlemevi'nden<sup>2</sup> alınmıştır. DYY hareketlerinin ölçümü için ise Dünya Bankası Dünya Bankası Dünya Gelişmişlik Göstergeleri veri tabanından elde edilmiş olan DYY girişlerinin milli gelire oranı serisi kullanılmıştır.

---

<sup>2</sup> <https://oec.world/en>

#### 4. Yöntem ve Bulgular

Literatürde EK-DYY ilişkisi için herhangi bir fikir birliği kurulamamıştır. İlişkinin niteliği ele alınan döneme ve incelenen ülkelere göre farklılık gösterebilmektedir. Bu çalışmada BRICS-T ülkelerinde EK ile DYY arasındaki nedensellik ilişkisinin yönünün ve büyüklüğünün incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla panel veri analizi yöntemi tercih edilmiştir.

Panel veri analizi uygulamasının ilk aşamasında, modelde kullanılan değişkenlerin homojenliği test edilmektedir. Çünkü uygulamada kullanılacak olan birim kök sınaması, eşbütünleşme testi ve nedensellik analizi, değişkenlerin homojen olup olmamasına göre farklılık göstermektedir. Bu amaçla Pesaran ve Yamagata (2008) delta testi kullanılarak değişkenlerin eğim parametrelerinin homojenliği sınanmıştır. Delta testi Denklem 1’de gösterilen eşitlik kullanılarak hesaplanmaktadır.

$$\hat{\Delta} = \sqrt{N} \left( \frac{N^{-1}\hat{S}-k}{\sqrt{2k}} \right) \quad (1)$$

Denklem 1’de yer alan  $\hat{S}$  Swamy (1970) test istatistiğini, k açıklayıcı değişken sayısını, N ise ülke (yatay kesit) sayısını göstermektedir.  $\hat{\Delta}_{adj}$  ifadesi ile gösterilen düzeltilmiş delta test istatistiği Denklem 2’de gösterilen eşitlik ile hesaplanmaktadır.

$$\hat{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left( \frac{N^{-1}\hat{S}-E(\widehat{z}_{iT})}{\sqrt{Var(\widehat{z}_{iT})}} \right) \quad (2)$$

Delta testi bulguları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Delta Testi Bulguları

|                      | Test İstatistiği | Olasılık Değeri |
|----------------------|------------------|-----------------|
| $\hat{\Delta}$       | 2.83             | 0.00            |
| $\hat{\Delta}_{adj}$ | 3.04             | 0.00            |

Delta testinin boş hipotezi, değişkenlerin eğim parametrelerinin homojen olduğu şeklindedir. Delta testi bulgularına göre boş hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. Modelde kullanılan değişkenlerin eğim parametreleri heterojendir. Bu bulgular, serilerin tahmin katsayılarının her bir yatay kesite göre değişken nitelikte olduğunu göstermektedir. Bu bulguya dayanılarak paneldeki tüm yatay kesitler için yapılacak eşbütünleşme çıkarımlarının güvenilir olduğu iddia edilebilir.

Panel veri analizi uygulamasının bir sonraki aşamasında, modelde kullanılan değişkenlerin yatay kesit bağımlılığı (YKB) test edilmektedir. Yatay kesitler arasındaki bağımlılığın varlığı bir başka deyişle yatay kesitlerin seriye gelen şoktan etkilenme dereceleri incelenmelidir.

YKB'nin mevcut olması durumunda, YKB'yi dikkate alan tahmin yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir. Ayrıca sahte regresyon sorununun önlenmesi amacıyla kullanılan birim kök sınavının çeşidi YKB'nin varlığına göre belirlenmektedir. YKB olması durumunda YKB'yi dikkate almayan birim kök testlerinin kullanımı gerçekte durağan olan serilerin durağan olmadığına dair bulgular hatalı sunarak serinin farkının alınması suretiyle uzun dönemli iktisadi bilginin yok edilmesine sebep olabilmektedir. Bu nedenle YKB sınavı büyük önem taşımaktadır.

İlk değerlendirilecek olan YKB testi Breusch & Pagan (1980) tarafından geliştirilen Lagrange Multiplier (LM) testidir. LM testi Denklem 3'te verilen eşitlik ile hesaplanmaktadır:

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad (3)$$

Denklem 3'te yer alan  $\hat{\rho}$  ifadesi her bir denklemin regresyon tahminlemesinden edilen kalıntıların ikili korelasyon katsayılarıdır. Bu testteki boş hipotez YKB olmadığı şeklindedir.

Pesaran (2004) tarafından geliştirilen  $CD_{LM}$  testi ise hem yatay kesit hem de zaman boyutunun büyük olduğu durumlar için uygulanabilmektedir. LM testinin geliştirilmiş hali olan  $CD_{LM}$  testi Denklem 4'te gösterildiği gibi hesaplanmaktadır:

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T \hat{\rho}_{ij}^2 - 1) \quad (4)$$

$CD_{LM}$  testindeki boş hipotez YKB olmadığı şeklindedir. Her iki teste ait bulgular Tablo 2'de raporlanmıştır.

Tablo 2. Yatay Kesit Testi Bulguları

|            |                        | Test İstatistiği | Olasılık Değeri |
|------------|------------------------|------------------|-----------------|
| <b>DYY</b> | <b>LM</b>              | 44.09            | 0.00            |
|            | <b>CD<sub>LM</sub></b> | 5.31             | 0.00            |
|            |                        | Test İstatistiği | Olasılık Değeri |
| <b>EK</b>  | <b>LM</b>              | 153.41           | 0.00            |
|            | <b>CD<sub>LM</sub></b> | 25.27            | 0.00            |

Her iki teste ait bulgulara dayanılarak YKB'nin var olmadığı şeklindeki boş hipotez reddedilmektedir. Bu bulgular araştırmaya ikinci nesil tahmin yöntemleriyle devam edilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu çalışmada Pesaran (2007) yatay kesitsel genişletilmiş Dickey Fuller testi (CADF) kullanılmıştır. CADF testi  $T > N$  durumu ile uyumludur (Pesaran 2007, 266). CADF testi Denklem 5'te yer alan regresyon modeli ile formülize edilmektedir (Pesaran 2007, 269).

$$\Delta y_{it} = a_i + b_i y_{i,t-1} + c_i \bar{y}_{t-1} + d_i \Delta \bar{y}_t + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

CADF testi ADF regresyon modelini Denklem 5’te gösterildiği gibi,  $\bar{y}_t$  ve  $\Delta\bar{y}_t$  ifadelerini kullanarak genişletmiştir. Denklem 5’te yer alan  $\bar{y}_t$  ifadesi serilerin gecikmeli değerlerinin,  $\Delta\bar{y}_t$  ifadesi ise farklarının ortalamasıdır.  $\bar{y}_t$  ve  $\Delta\bar{y}_t$  değerleri Denklem 6 ve 7’de gösterildiği gibi hesaplanmaktadır:

$$\bar{y}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N y_{it} \quad (6)$$

$$\Delta\bar{y}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \Delta y_{it} \quad (7)$$

CADF testi ile her bir yatay kesit için ve panelin geneli için ayrı birer birim kök testi yapılması mümkündür. CADF testinin test istatistiği aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$Y_{it} = (1 - \phi_i)\mu_i + \phi_i y_{i,t-1} + u_{i,t} \quad i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (8)$$

$$u_{i,t} = \gamma_t f_t + \varepsilon_{i,t} \quad (9)$$

Denklem 9’daki  $f_t$  ifadesi gözlenemeyen ortak faktörleri,  $\varepsilon_{i,t}$  ifadesi ise yatay kesit hata terimini ifade etmektedir. CADF testinin boş hipotezi “seri birim kök içermektedir”, alternatif hipotezi ise “seri durağandır” şeklindedir. Her bir yatay kesitin CADF test istatistiklerinin aritmetik ortalaması olan CIPS (Cross-Sectionally Augmented IPS) istatistiği panelin geneli ifade etmektedir ve aşağıdaki gibi elde edilmektedir:

$$CIPS = \frac{\sum_{t=1}^n CADF_t}{N} \quad (10)$$

DYY ve EK değişkenleri için hesaplanmış olan CADF ve CIPS istatistikleri Tablo 3’te sunulmaktadır:

Tablo 3. Birim Kök Analizi Sonuçları

| Değişkenler             |              | Düzeyde      |                    | 1. Fark         |                    |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------------|-----------------|--------------------|
|                         |              | Sabitli      | Sabitli ve Trendli | Sabitli         | Sabitli ve Trendli |
| DYY                     | Brezilya     | -2.50        | -2.44              | -4.10**         | -1.01              |
|                         | Çin          | -1.20        | -2.26              | -4.65***        | -3.83*             |
|                         | Güney Afrika | -1.79        | -1.84              | -1.20           | -5.27***           |
|                         | Hindistan    | -3.46**      | -3.63*             | -6.71***        | -3.29              |
|                         | Rusya        | -2.42        | -2.44              | -1.15           | -2.75              |
|                         | Türkiye      | -1.07        | -2.46              | -2.64           | -1.61              |
| <b>CIPS İstatistiği</b> |              | <b>-2.07</b> | <b>-2.51</b>       | <b>-3.41***</b> | <b>-2.96**</b>     |
| EK                      | Brezilya     | -3.43**      | 0.20               | -1.99           | -5.01***           |
|                         | Çin          | -1.76        | -2.07              | -3.73**         | -3.66*             |
|                         | Güney Afrika | -2.21        | -2.83              | -5.44***        | -5.57***           |
|                         | Hindistan    | -2.49        | -2.73              | -5.02***        | -4.89**            |

|                         |         |              |              |                 |                 |
|-------------------------|---------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|
|                         | Rusya   | -1.08        | 0.25         | -1.45           | 0.45            |
|                         | Türkiye | -1.61        | 0.25         | -1.77           | -6.42***        |
| <b>CIPS İstatistiği</b> |         | <b>-2.10</b> | <b>-1.15</b> | <b>-3.23***</b> | <b>-4.18***</b> |

Not: \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

CADF testinin boş hipotezi serilerde birim kök olmadığı şeklindedir. Tablo 3'te yer alan bilgilere dayanılarak DYY serisi için düzeyde Hindistan hariç tüm ülkelerde hem sabitli hem de sabitli ve trendli modellerde boş hipotez reddedilememektedir. DYY serisinin birinci farkı alındığında ise sabitli modelde Brezilya, Çin ve Hindistan serilerinin durağan olduğu görülmektedir. Güney Afrika, Rusya ve Türkiye serilerinin ise birim kök içerdiği saptanmıştır. Sabitli ve trendli modelde ise Çin ve Güney Afrika durağanken, Brezilya, Hindistan, Rusya ve Türkiye serilerinde birim kök olduğuna dair bulgular elde edilmiştir.

EK serisi için düzeyde yapılan CADF test istatistikleri sabitli modelde Brezilya'nın durağan olduğunu, diğer serilerin ise birim kök içerdiğini göstermektedir. Sabitli ve trendli model bulguları ise serilerin tamamında birim kök olduğunu göstermektedir. EK serisinin birinci fark serisi ile yapılan sabitli model CADF test sonuçlarına göre Çin, Güney Afrika ve Hindistan serileri durağan iken Brezilya, Rusya ve Türkiye serileri birim kök içermektedir. Ancak sabitli ve trendli model incelendiğinde Rusya hariç tüm serilerin durağan olduğu görülmektedir.

CADF panel birim kök testi sonuçlarının panel bazında değerlendirilme yapılmasına olanak sağlayan CIPS istatistikleri incelendiğinde, EK ve DYY değişkenlerinin hem sabitli hem de sabitli ve trendli modellerde düzeyde birim köke sahip oldukları görülmektedir. Serilerin farkı alındığında ise her iki değişken her iki modele göre %1 anlamlılık düzeyinde durağan hale gelmektedir. Bu bulgular EK ve DYY değişkenlerinin I(1) (fark durağan) olduklarını göstermektedir.

Modelde yer alan serilerin birim kök sınamalarının ve eğim parametrelerinin homojenliğinin test edilmesinden sonraki aşamada uygulanacak olan eşbütünleşme testinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada kullanılan serilerde hem YKB hem de heterojenlik mevcuttur. Bu nedenle değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki Westerlund (2007) panel eşbütünleşme testi kullanılmıştır.

Westerlund (2007) eşbütünleşme testinde ilk olarak Denklem 11 ve 12'de gösterilen modeller tahmin edilerek panel test istatistikleri elde edilmektedir:

$$\Delta Y_{it} = \delta_i d_t + \gamma_i x_{it-1} + \sum_{j=1}^{p_i} \alpha_{ij} \Delta Y_{it-1} + \sum_{j=0}^{p_i} \Delta x_{it-1} + \varepsilon_t \quad (11)$$

$$Y_{it-1} = \delta_i d_t + \gamma_i x_{it-1} + \sum_{j=1}^{p_i} \alpha_{ij} \Delta Y_{it-1} + \sum_{j=0}^{p_i} \Delta x_{it-1} + \varepsilon_t \quad (12)$$

Sonraki aşamada ise modelde uzun dönemli ilişkinin varlığını test etmek için Denklem 13 ve 14 ile ifade edilen grup ortalama istatistikleri elde edilmektedir:

$$G_T = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{\alpha_i}{se(\alpha_i)}, \quad G_T \sim N(0,1) \quad (13)$$

$$G_\alpha = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{T\alpha_i}{\alpha(1)}, \quad G_\alpha \sim N(0,1) \quad (14)$$

$G_T$  ve  $G_\alpha$  grup ortalama istatistikleri için boş hipotez “bütün yatay kesitler için eşbütünleşme ilişkisi yoktur” şeklindedir. Westerlund (2007) yaklaşımında modellenecek olan serilerin I(1) oldukları varsayılmaktadır. Bu çalışma kapsamında kullanılan veri seti bu varsayım ile uyumludur. Westerlund (2007) eşbütünleşme testinde dört adet test istatistiği hesaplanmaktadır. Bu test istatistiklerinin ikisi grup ortalama istatistikleri olan  $G_T$  ve  $G_\alpha$ , diğer ikisi ise panel istatistikleri olan  $P_T$  ve  $P_\alpha$ ’dır.

Tablo 4. Westerlund (2007) Eşbütünleşme Testi Sonuçları

|            |                 | Test İstatistikleri | Bootsrap Olasılık Değeri |
|------------|-----------------|---------------------|--------------------------|
| $G_T$      | Grup Ortalaması | -2.48               | 0.03                     |
| $G_\alpha$ | Grup Ortalaması | -7.85               | 0.37                     |
| $P_T$      | Panel           | -5.76               | 0.01                     |
| $P_\alpha$ | Panel           | -8.33               | 0.01                     |

Bu çalışma kapsamında kullanılan panel veri setindeki serilerde YKB olması sebebiyle Tablo 4 yorumlanırken panel istatistiklerinin bootstrap olasılık değerleri dikkate alınmalıdır. Westerlund (2007) Eşbütünleşme Testi Sonuçları bulgularına göre, bütün yatay kesitler için eşbütünleşme ilişkisi yoktur şeklindeki boş hipotez %5 anlamlılık düzeyinde reddedilir. Buna göre, paneli oluşturan değişkenler arasında eşbütünleşik ilişki vardır. Bir başka deyişle bu seriler uzun dönemde birlikte hareket etmektedirler.

Panel veri analizinin sonraki aşamasında değişkenler arasındaki ilişkinin yönünün saptanması gerekmektedir. Modeldeki serilerin eğim parametrelerinin heterojen olması nedeniyle Dumitrescu ve Hurlin (2012) (D-H) panel nedensellik analizi tercih edilmiştir. D-H YKB’nin mevcut olduğu serilerde de güçlü sonuçlar verebilmektedir (Dumitrescu ve Hurlin 2012, 1450). D-H panel nedensellik testinde boş hipotez “bütün yatay kesitler için nedensellik yoktur” şeklindedir. Bu hipotezin test edilmesi için Wald istatistiği kullanılmaktadır. Wald istatistiği Denklem 15 ile formülize edilmektedir.

$$W_{N,T}^{Hnc} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N W_{i,T} \quad (15)$$

Veri setinde yatay kesit boyutu zaman boyutundan küçük olduğunda ( $N < T$ ) asimptotik dağılıma sahip  $Z_{NT}^{HNC}$  istatistiği, tersi durumda ise quasi asimptotik  $Z_N^{HNC}$  istatistiği kullanılmalıdır:

$$Z_N^{HNC} = \frac{\sqrt{N}[W_{N,T}^{Hnc} - N^{-1} \sum_{i=1}^N E(W_{i,T})]}{\sqrt{N^{-1} \sum_{i=1}^N Var(W_{i,T})}} \quad (16)$$

$$Z_{N,T}^{HNC} = \sqrt{\frac{N}{2K}} (W_{N,T}^{Hnc} - k) \quad (17)$$

D-H panel nedensellik testi bulguları Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. Dumitrescu ve Hurlin (2012) Panel Nedensellik Testi Sonuçları

| Boş Hipotez                        | W İst. | Z-bar İst. | Olasılık Değeri | Karar                 |
|------------------------------------|--------|------------|-----------------|-----------------------|
| <b>DYY, EK’nın Nedeni Değildir</b> | 1.55   | 0.96       | 0.33            | DYY $\nRightarrow$ EK |
| <b>EK, DYY’nin Nedeni Değildir</b> | 2.22   | 2.12       | 0.03            | EK $\Rightarrow$ DYY  |

Tablo 5’te verilen D-H test bulguları, EK değişkeninden DYY değişkeni doğrultusunda tek yönlü nedensellik ilişkisinin mevcut olduğunu göstermektedir. Bir başka deyişle sermaye sahipleri BRICS-T ülkelerine, bu ülkelerdeki kompleks yapı ve üretim becerisi nedeniyle doğrudan yatırım getirmektedir.

Panel veri analizinde ilişkinin yönünden sonraki aşamada ilişkinin büyüklüğünün test edilmesi gerekmektedir. Katsayı tahmininde kullanılacak olan tahmincinin belirlenmesinden önce serilerdeki otokorelasyon ve değişen varyansın test edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle Wooldridge otokorelasyon testi ve değiştirilmiş Wald testi yöntemleri kullanılmıştır. Test bulguları Tablo 6’da özetlenmiştir.

Tablo 6. Wooldridge Otokorelasyon Testi ve Değiştirilmiş Wald Testi Bulguları

|                                       | Test İstatistiği | Olasılık Değeri |
|---------------------------------------|------------------|-----------------|
| <b>Wooldridge Otokorelasyon Testi</b> | 3.32             | 0.13            |
| <b>Değiştirilmiş Wald Testi</b>       | 20.53            | 0.00            |

Wooldridge otokorelasyon testinin boş hipotezi “birinci sıra otokorelasyon yoktur”, değiştirilmiş Wald testinin boş hipotezi ise “değişen varyans sorunu yoktur” şeklindedir. Test bulgularına göre serilerde otokorelasyon sorunu mevcut olmamakla birlikte değişen varyans sorunu mevcuttur. Çalışmada kullanılan veri setinde değişen varyans sorunu ve YKB olması nedeniyle katsayı tahmininde bu sorunları dikkate alan Parks (1967) uygulanabilir genelleştirilmiş en küçük kareler (FGLS) tahmincisi kullanılmıştır. FGLS yöntemi ile tahminlenen panel veri modeli Denklem 18’de gösterilmektedir.



$$DYY_{i,t} = \beta_1 + \beta_2 EK_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (18)$$

D-H testi bulgularına dayanılarak; DYY modele bağımlı, EK ise bağımsız değişken olarak eklenmiştir. FGLS tahmin sonuçları Tablo 7’de yer almaktadır:

Tablo 7. FGLS Tahmin Sonuçları

| <b>Bağımlı Değişken: DYY</b> | Katsayı | Standart Hata | Z    | P >  z |
|------------------------------|---------|---------------|------|--------|
| <b>Sabit</b>                 | 1.25    | 0.14          | 8.55 | 0.00   |
| <b>EK</b>                    | 1.96    | 0.43          | 4.53 | 0.00   |

FGLS modeli tahmin bulgularına göre Sabit katsayısı ve EK istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlıdır. EK ise DYY üzerinde pozitif etki meydana getirmektedir. Bulgular EK’da meydana gelecek olan 1 birimlik artışın DYY üzerinde 1,96 birimlik artışa yol açacağını göstermektedir. Tüm test bulguları genel olarak değerlendirildiğinde EK’nın DYY’nin Granger sebebi olduğu ve DYY üzerinde anlamlı pozitif etki meydana getirdiği saptanmıştır.

Elde edilen sonuçlar literatürdeki saptamalar ile karşılaştırıldığında, analiz bulgularının nedensellik açısından Şahin ve Durmuş (2020) ile tutarlı olduğu görülmektedir. Çalışmada Meksika ve bu çalışmanın örnekleminde de yer alan Çin’de EK’dan DYY doğrultusunda tek yönlü nedensellik olduğu saptanmıştır. Katsayı tahmin modeli bulguları ise Gómez-Zaldívar vd. (2021) ile tutarlıdır. Çalışmada, Meksika ekonomisinde EK düzeyi yüksek olan bölgelerin daha yüksek oranda DYY aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Söz konusu çalışmaların yapıldığı ülkeler ile bu çalışma kapsamında ele alınmış olan ülkelerin benzer yapıda (bazılarının aynı) olması dikkat çekmektedir. Wang ve Wei (2008) ise Çin’de DYY’nin EK üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etki meydana getirmediğini, sofistike ürün üretiminin çeşitli faktör donatılarından ve hükümet politikalarından etkilendiğini göstermişlerdir. Khan, Khan, ve Khan (2020) uzun dönemde değişkenler arasında çift yönlü, kısa dönemde ise EK’dan DYY doğrultusunda tek yönlü nedenselliğin olduğuna dair bulgular elde etmişlerdir. Sadeghi vd. (2020) günümüzde DYY akımlarının beşerî sermaye ve üretim kapasitesi becerisi arayışında olduğunu ampirik olarak kanıtlamıştır. Bu çalışmanın bulguları da bu doğrultudadır. Öte yandan Antonietti ve Franco (2021) yapmış oldukları nedensellik analizinde DYY’nin EK’nın Granger sebebi olduğuna dair kanıt elde etmişlerdir. Ancak bu etkinin çok küçük olduğunu ve sadece kişi başı milli gelirin, eğitimin ve finansal gelişmişliğin yüksek düzeyde olduğu ülkelerde görüldüğünü saptamışlardır.

## 5. Sonuç

Dünyanın ekonomik yapısı sanayi temelli bir yaklaşımdan bilgi temelli bir çağa doğru dönüşümünü sürdürmektedir. Buna paralel olarak mikro ve makro bazdaki yöneticiler yönetim stratejilerini bu dönüşüm çerçevesinde güncellemektedirler. Çünkü geçmiş döneme ait kaideler geçerliliğini yitirmeye başlamıştır. Bu çalışmanın sonuçları da bu çerçevede şekillenmiştir. DYY hareketlerinin tarihsel gelişimi incelendiğinde sermayedarların geçmiş dönemlerde doğal kaynak arayışında olduğu görülmektedir. İzleyen dönemde ise pazar büyüklüğü DYY'nin coğrafi dağılımının belirleyicisi olarak önem kazanmıştır. DYY'nin hizmetlere ve yüksek teknolojlili üretim alanlarına yöneldiği 1980'li yıllardan bu yana doğal kaynaklar, ucuz işgücü ve ulusal pazar büyüklüğü gibi geleneksel belirleyicilerin önemi azalmıştır. Günümüzde üretim becerileri, teknoloji, kurumlara ve ticaret anlaşmalarına erişim gibi faktörler kritik hale gelmiştir. Bu çalışmanın sonuçları bu iddiayı ampirik olarak desteklemektedir. Bulgular daha yüksek oranlı DYY girişi için EK'nın belirleyici ve pozitif etkili olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda EK geliştirici eylemlerin yürürlüğe girmesi, sofistike ürün üretimini artıracak ve buna ilave olarak DYY girişlerini de hızlandıracaktır. Artan DYY çeşitli avantajları da beraberinde getirmektedir. Örneğin dünyanın en önemli ekonomileri arasında yer alan Çin'in başarısında DYY'nin önemli payı bulunmaktadır. BRICS-T ülkelerinin EK düzeylerini arttırmaları gelen DYY miktarını da arttıracaktır. Ayrıca BRICS-T ekonomilerinin belkemiği olan üretim ve hizmet sektörleri sofistike ürünlerle güçlendirilerek bu ülkelerin kırılganlıkları azaltılabilecektir. Özellikle kırılgan beşli grubunda yer alan Brezilya, Güney Afrika, Hindistan ve Türkiye'nin dışa bağımlı yapısı, makroekonomik ve finansal kırılganlıkları artırmaktadır. Güçlü bir üretim ile kur kaynaklı şokların etkisi minimize edilebilecektir. Bu amaçla beşerî sermayeyi geliştirecek eğitim/mesleki eğitim gibi faaliyetlerle birlikte kurumsal altyapının geliştirilmesi, yenilikçi faaliyetlerin desteklenmesi, fikri mülkiyet haklarının korunması ve yüksek teknolojlili üretim yapan sektörlerin teşvik edilmesi gibi politikaların uygulanması gerekmektedir.

**KAYNAKÇA**

- Abubakirova, Aktolkin, Aziza Syzdykova, Assan Dosmakhanbet, Lyazzat Kudabayeva ve Gulnar Abdulina. 2021. "Relationship between Oil Prices and Stock Prices in BRICS-T Countries: Symmetric and Asymmetric Causality Analysis". *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(3): 140-148.
- Acemoğlu, Daron. 2010. "Growth and Institutions". In *Durlauf S.N., Blume L.E. (eds) Economic Growth*, 107-15. Palgrave Macmillan, London.
- Akiş, Elife, ve Semanur Soyyiğit. 2020. "Ekonomik Karmaşıklık Düzeyi ve CO2 Emisyonu Arasındaki İlişkinin Analizi: ASEAN Ülkeleri Örneği". *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 18 (38): 865-85.
- Antonietti, Roberto, ve Chiara Franco. 2021. "From FDI to Economic Complexity: A Panel Granger Causality Analysis". *Structural Change and Economic Dynamics*, 56: 225-39.
- Barro, Robert J., ve David B. Gordon. 1983. "Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy". *Journal of Monetary Economics*, 12 (1): 101-21.
- Breusch, Trevor S., ve Adrian R. Pagan. 1980. "The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics". *The Review of Economic Studies*, 47 (1): 239-53.
- Can, Muhlis, ve Buhari Doğan. 2018. "Ekonomik Kompleksite ve Finansal Gelişme İlişkisi: Türkiye Örneğinde Ampirik Bir Analiz". *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 55 (638): 5-16.
- Chávez, Juan Carlos, Marco T. Mosqueda, ve Manuel Gómez-Zaldívar. 2017. "Economic Complexity and Regional Growth Performance: Evidence from the Mexican Economy". *Review of Regional Studies*, 47 (2): 201-19.
- Dumitrescu, Elena-Ivona, ve Christophe Hurlin. 2012. "Testing for Granger Non-Causality in Heterogeneous Panels". *Economic Modelling*, 29 (4): 1450-60.
- Durlauf, Steven N. 1998. "What Should Policymakers Know About Economic Complexity?" *Washington Quarterly*, 21 (1): 155-65.
- Eren, Ercan. 2013. "Kompleksite İktisadı ve Ajan-Temelli Modelleme: Metodolojik Bir Yaklaşım". Discussion Paper No. 2013/3. Turkish Economic Association, Ankara.
- Fontana, Magda. 2010. "Can Neoclassical Economics Handle Complexity? The Fallacy of the Oil Spot Dynamic". *Journal of Economic Behavior & Organization*, 76 (3): 584-96.
- Gómez-Zaldívar, Manuel, Irving Llamosas-Rosas, ve Fernando Gómez-Zaldívar. 2021. "The Relationship between Economic Complexity and the Pattern of Foreign Direct Investment Flows among Mexican States". *Review of Regional Studies*, 51 (1): 64-88.
- Güneri, Barbaros. 2019. "Economic Complexity and Economic Performance". Ph.D. Dissertation, Hacettepe University Graduate School of Social Sciences.
- Gylfason, Thorvaldur. 2001. "Natural Resources, Education, and Economic Development". *European Economic Review*, 45 (4-6): 847-59.
- Hartmann, Dominik, Miguel R. Guevara, Cristian Jara-Figueroa, Manuel Aristarán, ve César A. Hidalgo. 2017. "Linking Economic Complexity, Institutions and Income inequality". *World Development*, 93: 75-93.
- Hausmann, Ricardo, ve César A. Hidalgo. 2011. "The Network Structure of Economic Output". *Journal of Economic Growth*, 16 (4): 309-42.
- Hidalgo, César A. 2009. "The Dynamics of Economic Complexity and the Product Space Over a 42 Year Period". CID Working Paper No. 189. Center for International Development Working Papers: Harvard University.
- Hidalgo, César A., ve Ricardo Hausmann. 2009. "The Building Blocks of Economic Complexity". *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106 (26): 10570-75.
- Javorcik, Beata S., Alessia Lo Turco, ve Daniela Maggioni. 2018. "New and Improved: Does FDI Boost Production Complexity in Host Countries?" *The Economic Journal*, 128 (614): 2507-37.
- Karakurt, Izzet. 2021. "Modelling and Forecasting the Oil Consumptions of the BRICS-T Countries". *Energy*, 220, 119720. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2020.119720>
- Khan, Hameed, Umair Khan, ve Muhammad Asif Khan. 2020. "Causal Nexus Between Economic Complexity and FDI: Empirical Evidence From Time Series Analysis". *The Chinese Economy*, 53 (5): 374-94.
- Li, Xiaoying, ve Xiaming Liu. 2005. "Foreign Direct Investment And Economic Growth: An Increasingly Endogenous Relationship". *World Development*, 33 (3): 393-407.
- Mattoo, Aaditya, Marcelo Olarreaga, ve Kamal Saggi. 2004. "Mode of Foreign Entry, Technology Transfer, and FDI Policy". *Journal Of Development Economics*, 75 (1): 95-111.
- Parks, Richard W. 1967. "Efficient Estimation of a System of Regression Equations When Disturbances are Both Serially and Contemporaneously Correlated". *Journal of the American Statistical Association*, 62 (318): 500-509.
- Pesaran, M. Hashem. 2007. "A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross-Section Dependence". *Journal of Applied Econometrics*, 22 (2): 265-312.
- Pesaran, M. Hashem, ve Takashi Yamagata. 2008. "Testing Slope Homogeneity in Large Panels". *Journal of Econometrics*, 142 (1): 50-93.

- Pinheiro, Flávio L., Aamena Alshamsi, Dominik Hartmann, Ron Boschma, ve César Hidalgo. 2018. "Shooting Low or High: Do Countries Benefit from Entering Unrelated Activities?" *Papers in Evolutionary Economic Geography*, 18 (07).
- Romer, Paul M. 1990. "Endogenous Technological Change". *Journal of Political Economy*, 98 (5, Part 2): S71-102.
- Sadeghi, Pegah, Hamid Shahrestani, Kambiz Hojabr Kiani, ve Taghi Torabi. 2020. "Economic Complexity, Human Capital, and FDI Attraction: A Cross Country Analysis". *International Economics*, 164: 168-82.
- Simoes, Alexander James Gaspar, ve César A. Hidalgo. 2011. "The Economic Complexity Observatory: An Analytical Tool For Understanding the Dynamics of Economic Development". *In Workshops at the twenty-fifth AAAI conference on artificial intelligence*.
- Soyyigit, Semanur, Hüseyin Topuz, ve Halil Özekicioğlu. 2019. "Ekonomik Kompleksite, İhracat ve Sabit Sermaye Yatırımlarının Kişi Başına Düşen Gelir Üzerindeki Etkisi: G-20 Ülkeleri Örneği". *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6 (2): 393-407.
- Swamy, Paravastu A. V. B. 1970. "Efficient Inference in a Aandom Coefficient Regression Model". *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 311-23.
- Swart, Julia, ve Lisa Brinkmann. 2020. "Economic Complexity and the Environment: Evidence from Brazil". *In Universities and Sustainable Communities: Meeting the Goals of the Agenda 2030*, 3-45. Springer.
- Şahin, Dilek, ve Savaş Durmuş. 2020. "Yeni Sanayileşen Ülkelerde Ekonomik Kompleksite Düzeyinin Belirleyicileri". *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 10 (2): 334-51.
- Torun, Mustafa, ve Meral Çabaş. 2019. "Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Sofistike Ürün Üretimi Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği". 5. Uluslararası Ekonomi Yönetimi ve Pazar Araştırmaları Kongresi, İstanbul, 27 Eylül 2019, 75-84.
- Ünzüle, Kurt. 2018. "Küreselleşme ve Ekonomik Kompleksite İlişkisi: Türkiye Örneği". *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11 (3): 2195-2202.
- Wang, Zhi, ve Shang Jin Wei. 2008. "What Accounts for the Rising Sophistication of China's Exports". NBER Working Paper. No. 13771. Massachusetts, Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Westerlund, Joakim. 2007. "Testing for Error Correction in Panel Data". *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 69 (6): 709-48.
- Yalta, A. Yasemin, ve Talha Yalta. 2021. "Determinants of Economic Complexity in MENA Countries". *Journal of Emerging Economies and Policy*, 6 (1): 5-16.
- Yıldırım, Durmuş Çağrı, Seda Yıldırım ve Işıl Demirtas. 2019. "Investigating Energy Consumption and Economic Growth for BRICS-T countries". *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, 16(4): 184-195.
- Zhu, Lei, ve Bang Nam Jeon. 2007. "International R&D spillovers: Trade, FDI, and information technology as spillover channels". *Review of International Economics*, 15 (5): 955-76.
- Zhu, Shujin, ve Renyu Li. 2017. "Economic Complexity, Human Capital and Economic Growth: Empirical Research Based on cross-Country Panel Data". *Applied Economics*, 49, (38): 3815-3828.

## Does the Value of Currency Affect the Numbers of International Inbound Tourists to Turkey?

### Paranın Değeri Türkiye'ye Gelen Uluslararası Turist Sayılarını Etkiliyor Mu?

Ümit GABERLİ, Siirt University, Turkey, umit.gaberli@siirt.edu.tr

Orcid No: 0000-0003-0097-174X

Coşkun AKDENİZ, Tekirdağ Namık Kemal University, Turkey, cakdeniz@nku.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-3973-754X

Hasan Selçuk ETİ, Tekirdağ Namık Kemal University, Turkey, hseti@nku.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-3792-697X

*Abstract: This study examined the effect of the value of the currency on international inbound tourist numbers to Turkey from Germany and Russia, which are the top two tourist generating countries for Turkey. Two different Turkish Lira regimes are investigated with Threshold Vector Autoregressive (Threshold-VAR) models, using the real broad effective exchange rate for Turkey as a threshold variable. The endogenous variables vectors are the macroeconomic variables of the tourist origin countries: the real broad effective exchange rate, consumer price index ratio (proxying for the price level), and total industry production (proxying for income level) for Germany and Russia. Because of data constraints, the estimated Threshold-VAR models for Germany and Russia covered different periods in 1997:01-2020:05 and 2000:01-2020:05, respectively. The key finding for both policymakers and tourism researchers is that when travels become cheaper in the Turkish Lira, this does not always attract more foreign tourists to Turkey.*

*Keywords: International Inbound Tourist, Value of Currency, Threshold-VAR Model*

*JEL Classification: C32, E44, Z30*

*Öz: Bu çalışmada, Türkiye'ye en çok turist gönderen ilk iki ülke olan Almanya ve Rusya'nın yerel para birimlerinin değerindeki değişimin bu ülkelerden Türkiye'ye gelen turist sayıları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu etki, Türkiye'nin reel efektif döviz kurunun eşik değişken olarak kullanıldığı Eşik Vektör Otoregresif (Eşik-VAR) modeli ile iki farklı Türk Lirası rejimi altında incelenmiştir. İçsel değişkenlerin vektörleri, turist menşeli ülkelerin makroekonomik değişkenlerinden oluşmaktadır: Almanya ve Rusya için reel efektif döviz kuru, tüketici fiyat endeksi oranı (fiyat düzeyini temsilen) ve toplam sanayi üretimi (gelir düzeyini temsilen). Almanya ve Rusya için tahmin edilen eşik modelleri, veri kısıtı nedeniyle sırasıyla 1997:01-2020:05 ve 2000:01-2020:05 dönemlerini kapsamaktadır. Hem politika yapıcılar hem de turizm araştırmacıları için temel bulgu, seyahatler Türk Lirası açısından ucuzladığında, bunun her zaman Türkiye'ye daha fazla yabancı turist çekmemesidir.*

*Anahtar Kelimeler: Uluslararası Gelen Turist, Para Biriminin Değeri, Eşik-VAR Modeli*

*JEL Sınıflandırması C32, E44, Z30*

## 1. Introduction

Many factors contribute to an increase in tourism demand for a particular region or country. The most important ones are income, relative tourism prices, and transportation costs (Crouch 1994, 1995; Lim 1997, 1999). While considering these critical dynamics, it is critical to distinguish between domestic and international tourism. The exchange rate is the most important variable in international tourism because visitors will undoubtedly gain more purchasing power if the value of their home currency is higher than that of the country to be

### Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 17 Nisan / April 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 18 Haziran / June 2021

planned to visit. This occurs when the foreign tourist's domestic currency appreciates or the currency of the visited country depreciates. When both of these events occur at the same time, the tourist's purchasing power increases even more. Thus, the relative affordability of the destination country is a fundamental reason for tourist preferences, as the relative depreciation of the local currency will boost the number of foreign tourists visiting that country. However, empirical evidence is required to verify this seemingly valid theory. As a result, this research focuses on the impact of currency fluctuations on international tourism. Activities that bring in foreign currency, with tourism being one of the leading industries in this regard, are critical for economies depending upon short term capital inflows. Furthermore, as the global growth rate has slowed in recent decades, tourism's contribution to economic growth cannot be underestimated. For example, in Dominica and Malta, travel and tourism sector is accounted for 22.3 percent and 11.7 percent of GDP in 2019, respectively (World Data Atlas, 2021).

Similarly, in Turkey, tourism has also contributed to inward foreign currency flows and economic growth. Although direct travel and tourism only contributed 3% to GDP growth in 2019 due to the coronavirus pandemic, the average contribution for 2010-2019 was around 6% (World Data Atlas, 2021). The 2000s have witnessed a relative boom in tourism, as seen by the increasing number of tourists visiting Turkey, particularly between 2002 and 2013 (see Figure 1). Although the number fell in 2013 due to socio-political reasons, it has increased again since 2016.

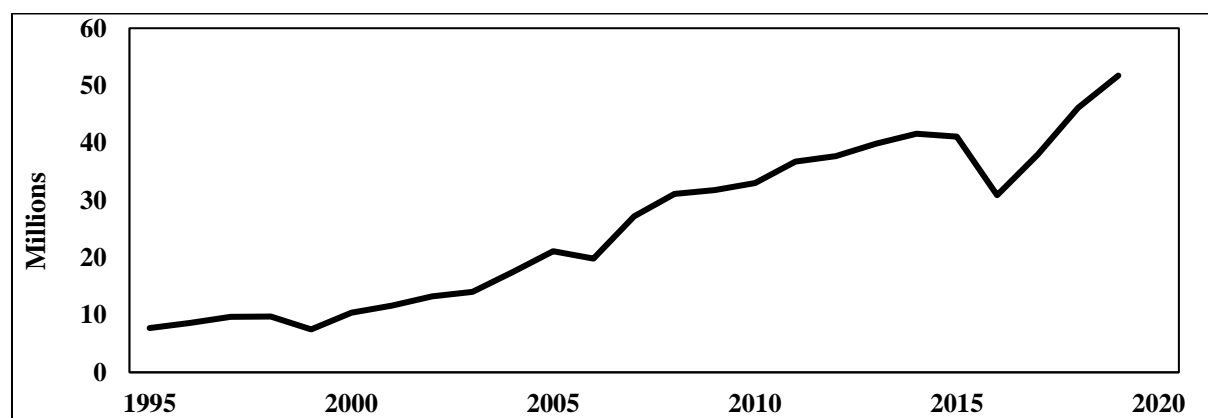


Figure 1. Trends in the Number of International Tourist Arrivals in Turkey (1995-2019)

*Data Source: World Bank (2021).*

Turkey has considerable tourist potential but has frequently experienced currency problems as a result of excessive outflows or insufficient short-term capital inflows. This study examines the effect of the value of money on international inbound tourist numbers to Turkey from

Germany and Russia, which are the top two tourist generating countries for Turkey with the Threshold Autoregressive Vector (Threshold-VAR) model. Threshold-VAR models for Germany and Russia covered different periods in 1997:01-2020:05 and 2000:01-2020:05, respectively. These countries were chosen because they were the top two sources of tourist flows to Turkey between 2000 and 2019, accounting for 27% of total foreign tourist visitors.

The following section reviews previous empirical studies of international tourist demand. Section 3 presents the dataset and variables and explains the Threshold VAR methodology. Section 4 reports the empirical findings. Finally, section 5 evaluates the results, discusses limitations, and offers suggestions for policymakers and potential contributions to future studies.

## **2. International Inbound Tourism Demand Studies**

Lim (1997), who provides a comprehensive review of empirical studies of inbound tourism demand, found that the most common explanatory variables in tourism demand models are income, relative tourism prices, and transportation costs, while tourist arrivals/departures or tourist spending/receipts are the common dependent variables (Lim, 1997: 839-841). These empirical studies have used various variables and samples, from small Pacific Islands to Europe, America, and Africa. In addition, some studies use specific variables depending on their scope. For instance, Murshed et al. (2020) investigated the relationship between international tourist arrivals to South Asian countries and intra-regional trade share, the destination country's percentage share of renewables in total energy consumption, and electricity consumption per capita. Provenzano (2020) investigated the migration-tourism nexus in EU-28 countries. Kumar et al. (2020) focused on tourism prices in substitute destinations for Fiji, Cook Islands, Tonga, Vanuatu, and Samoa. Zhang et al. (2021) developed an important novel decomposition ensemble methodology using monthly data to forecast tourism demand in China and Malaysia. They found that from January 2006 to February 2016, foreign tourists in China mainly came from three countries, Japan, South Korea, and Russia. In contrast, foreign tourists in Malaysia from January 1999 to June 2019 primarily came from Singapore, Indonesia, and China.

Several studies have focused on the impact of crises on tourism demand. Wang (2009), for example, examined the effect of such events on tourism demand in Taiwan, which experienced four major disasters at approximately two-year intervals: the 1997 Asian financial crisis, the September 21, 1999 earthquake, the September 11, 2001 attacks in the United States, and the Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) outbreak in 2003. Nguyen and Nguyen (2021)

studied 10 ASEAN Countries (Brunei Darussalam, Cambodia, Indonesia, Lao PDR, Malaysia, Myanmar, Philippines, Singapore, Thailand, and Vietnam) using the Political Stability and Absence of Violence Index as the explanatory variable in a panel data analysis for 2000-2016, and they found that the absence of crisis increased tourism demand. Polyzos et al. (2021) investigated the relationship between terrorism and tourism demand in Egypt, based on 2,229 terrorist events that caused 3,650 fatalities and approximately 4,520 injuries between 1995 and 2018. As expected, terrorism reduced tourist arrivals in Egypt.

Most studies have examined the determinants of tourism demand from a macroeconomic perspective, particularly by using the number of percentage change in tourist arrivals as the dependent variable (Habibi, 2017; Demirel et al., 2008; Vojtko et al., 2018) while the independent variables include exchange rate, production index, rival prices, and oil prices. These studies have used the exchange rate in different ways in their models. Demirel et al. (2008) and Karimi et al. (2018), for example, defined the real exchange rate as the nominal exchange rate multiplied by the ratio of the foreign and domestic consumer price indices, whereas Jeřábek (2019) and Gozgor et al. (2017) used the reverse form of the consumer price index ratio as the real exchange rate and Dogru et al. (2017) defined the domestic and rival countries' price level ratio as a substitute price variable. The empirical models in these studies also consider the effects of income and cost on inbound tourist numbers. Income is usually based on quarterly GDP figures, while monthly GDP can be measured by the Industrial Production Index (Rünstler and Sédillot, 2003). Thus, Jeřábek (2019), Karimi et al. (2018) (as World Price), and Dogru et al. (2017) used industrial production as a proxy variable while Jeřábek (2019) used Brent crude oil prices as a proxy of cost.

Finally, empirical studies generally use data decomposition methods and linear models (Generalized Linear Model (GLM), Generalized Method of Moments (GMM) or Vector Autoregressive (VAR), and Autoregressive-Distributed Lag (ARDL) models). However, our study aims to contribute to the tourism literature by using nonlinear regime shift models, mainly employed in the macroeconomic literature.

### **3. Data and Methodology**

This study investigated the effect of the value of the currency on total international inbound tourist numbers to Turkey. We chose the source countries according to the ranking of tourist generating countries to Turkey ( $inb_t$ ) from the Republic of Turkey Ministry of Culture and Tourism statistics database. The two countries with the highest number of inbound tourists were Russia and Germany. Due to data constraints, we are analysed 1997:01-2020:05 and 2000:01-



2020:05 for Germany and Russia, respectively. Our empirical models included the total number of inbound tourists from Germany and Russia and three macroeconomic variables: The real broad effective exchange rate, consumer price index ratio, and total industry production belonging to the origin countries. The exchange rate regime is essential for open economies and developing countries like Turkey. Due to exchange rate regime changes and economic crises during the examined period, we employ the real broad effective exchange for Turkey as the threshold variable. Because nominal and real exchange rates move in opposite directions, we defined Turkey's currency appreciation as the increase in the real exchange rate (Catik et al., 2015). Except for the total number of inbound tourists, all data are taken from the Federal Reserve Economic Data (FRED), while the number of tourists from Germany and Russia is obtained from the Republic of Turkey Ministry of Culture and Tourism statistics. All series showing a seasonal effect are adjusted using the Seat-Tramo method. Table 1 shows the definitions, sources, and conversions of the variables.

Table 1. Definitions, Sources, and Conversions of the Variables

| Variables  | Data Sources   | Conversion  |
|--|--|---|
| Total number of inbound tourists ( $inb_t$ )                             | Republic of Turkey Ministry of Culture and Tourism Border Statistics | Seasonally adjusted for log first difference                                    |
| Real broad effective exchange rate ( $rer_t$ )                           | FRED   | Seasonally adjusted for log first difference                                    |
| Consumer price index ratio ( $cpi\_ratio_t$ )                            | FRED   | First difference of the seasonally adjusted ratio of the consumer price indexes |
| Total industry production ( $ip_t$ )                                     | FRED   | Seasonally adjusted for log first difference                                    |
| Threshold variable: real broad effective exchange rate ( $reer\_tur_t$ ) | FRED   | Level   |

As Table 1 shows, total industry production of origin countries ( $ip_t$ ), the consumer price indexes ratios (tourist originating country/Turkey) ( $cpi\_ratio_t$ ), and the real broad effective exchange rates for the origin countries ( $rer_t$ ) are measured economic activity, overall price level, and exchange rate respectively for Germany and Russia. The threshold variable, the real broad effective exchange rate for Turkey, was measured by ( $reer\_tur_t$ ). For the estimated Threshold-VAR model, the relationship between the number of inbound tourists and the macroeconomic variables under different exchange rate regimes can be expressed in the following in linear form for both countries:

$$Y'_t = [inb_t \ er_t \ cpi_t \ ip_t] \quad (1)$$

Following Balke (2000), the vector of the endogenous variables expressed in linear form in

the previous equation was transformed into the following two-regime Threshold-VAR model:

$$Y_t = I[c_{t-d} \geq \gamma](X_0^1 + \sum_{i=1}^p Z_i^1 Y_{t-i}) + I[c_{t-d} < \gamma](X_0^2 + \sum_{i=1}^p Z_i^2 Y_{t-i}) \quad (2)$$

where  $Y_t$  and  $X_t$  represent the endogenous variable vectors and parameter matrices respectively,  $\gamma$  is the optimum value of the threshold variable, illustrated by  $c_t$ , and the dummy indicator function was represented with  $I[.]$ . In this model, Regime 1 represents the appreciation of the Turkish Lira (TL) whereas Regime 2 shows the depreciation. If the threshold variable exceeds the optimal value, the economy is in Regime 1. If the threshold variable below the optimal value, then the economy is in Regime 2. The Threshold-VAR model allows for estimating regime-dependent parameters based on the threshold value and the delay parameters.

#### 4. Diagnostic Tests and Empirical Results

Before estimating the Threshold-VAR model, the stationarity features of the series for both Germany and Russia are investigated using Zivot and Andrews (1992) unit root tests with a structural break. The unit root test is employed for the level and first difference of the series with three models: intercept, trend, and both terms.

Table 2. Zivot and Andrews (1992) Unit Root Test with Structural Breaks for Germany for 1997:01-2020:05

|                              | <i>H<sub>0</sub>: The series has a unit root with a structural break</i> |                         |              |                          |                             |                |
|------------------------------|--|-------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------------|----------------|
|                              | Structural Breaks  | Structural Break Points | t statistics | Critical Values for 0.05 | Result                      | Decision       |
| <i>log_inb<sub>t</sub></i>   | Intercept  | June 2016               | -1.962       | -4.800                   | Accept <i>H<sub>0</sub></i> | Non-stationary |
|                              | Trend  | November 2014           | -2.645       | -4.420                   | Accept <i>H<sub>0</sub></i> | Non-stationary |
|                              | Both   | April 2013              | -2.450       | -5.080                   | Accept <i>H<sub>0</sub></i> | Non-stationary |
| <i>log_rer<sub>t</sub></i>   | Intercept  | January 2010            | -3.504       | -4.800                   | Accept <i>H<sub>0</sub></i> | Non-stationary |
|                              | Trend  | October 2004            | -2.542       | -4.420                   | Accept <i>H<sub>0</sub></i> | Non-stationary |
|                              | Both   | May 2002                | -3.780       | -5.080                   | Accept <i>H<sub>0</sub></i> | Non-stationary |
| <i>cpi_ratio<sub>t</sub></i> | Intercept  | October 2003            | -8.136       | -4.800                   | Reject <i>H<sub>0</sub></i> | Stationary     |
|                              | Trend  | January 2017            | -7.903       | -4.420                   | Reject <i>H<sub>0</sub></i> | Stationary     |
|                              | Both   | January 2017            | -7.877       | -5.080                   | Reject <i>H<sub>0</sub></i> | Stationary     |
| <i>log_ip<sub>t</sub></i>    | Intercept  | January 2005            | -1.704       | -4.800                   | Accept <i>H<sub>0</sub></i> | Non-stationary |
|                              | Trend  | December 2016           | -2.458       | -4.420                   | Accept <i>H<sub>0</sub></i> | Non-stationary |
|                              | Both   | December 2016           | -2.740       | -5.080                   | Accept <i>H<sub>0</sub></i> | Non-stationary |
| $\Delta \log\_inb_t$         | Intercept  | November 2016           | -13.902      | -4.800                   | Reject <i>H<sub>0</sub></i> | Stationary     |
|                              | Trend  | December 2016           | -14.654      | -4.420                   | Reject <i>H<sub>0</sub></i> | Stationary     |
|                              | Both   | December 2016           | -15.002      | -5.080                   | Reject <i>H<sub>0</sub></i> | Stationary     |
| $\Delta \log\_rer_t$         | Intercept  | November 2000           | -11.721      | -4.800                   | Reject <i>H<sub>0</sub></i> | Stationary     |
|                              | Trend  | July 2002               | -11.455      | -4.420                   | Reject <i>H<sub>0</sub></i> | Stationary     |
|                              | Both   | November 2000           | -11.944      | -5.080                   | Reject <i>H<sub>0</sub></i> | Stationary     |
| $\Delta cpi\_ratio_t$        | Intercept  | May 2001                | -11.396      | -4.800                   | Reject <i>H<sub>0</sub></i> | Stationary     |
|                              | Trend  | November 2016           | -10.108      | -4.420                   | Reject <i>H<sub>0</sub></i> | Stationary     |

|                      |           |               |         |        |              |            |
|----------------------|-----------|---------------|---------|--------|--------------|------------|
|                      | Both      | November 2016 | -10.102 | -5.080 | Reject $H_0$ | Stationary |
| $\Delta \log_{ip_t}$ | Intercept | May 2009      | -7.630  | -4.800 | Reject $H_0$ | Stationary |
|                      | Trend     | December 2016 | -7.691  | -4.420 | Reject $H_0$ | Stationary |
|                      | Both      | December 2016 | -7.924  | -5.080 | Reject $H_0$ | Stationary |

Table 2 shows the unit root test with one structural break for Germany for 1997:01-2020:05. Only the *cpi\_ratio* variable is stationary at the level, whereas the first differences of all series are stationary at least the 5% confidence level. The first difference of Germany's total number of inbound tourists series has two different structural breakpoints: November and December 2016 (see Table 2). These points indicate approximately the ending of a downward trend which begins in July 2016.

Table 3. Zivot and Andrews (1992) Unit Root Test with Structural Breaks for Russia for 2000:01-2020:05

|                       | $H_0$ : The series has a unit root with a structural break |                         |              |                          |              |                |
|-----------------------|--|-------------------------|--------------|--------------------------|--------------|----------------|
|                       | Structural Breaks  | Structural Break Points | t statistics | Critical Values for 0.05 | Result       | Decision       |
| $\log_{inb_t}$        | Intercept  | December 2015           | -3.991       | -4.800                   | Accept $H_0$ | Non-stationary |
|                       | Trend  | May 2010                | -3.822       | -4.420                   | Accept $H_0$ | Non-stationary |
|                       | Both   | May 2008                | -3.802       | -5.080                   | Accept $H_0$ | Non-stationary |
| $\log_{rer_t}$        | Intercept  | August 2014             | -4.160       | -4.800                   | Accept $H_0$ | Non-stationary |
|                       | Trend  | April 2010              | -3.364       | -4.420                   | Accept $H_0$ | Non-stationary |
|                       | Both   | August 2014             | -4.106       | -5.080                   | Accept $H_0$ | Non-stationary |
| $cpi\_ratio_t$        | Intercept  | August 2017             | -4.806       | -4.800                   | Reject $H_0$ | Stationary     |
|                       | Trend  | January 2016            | -4.976       | -4.420                   | Reject $H_0$ | Stationary     |
|                       | Both   | November 2014           | -5.018       | -5.080                   | Accept $H_0$ | Non-Stationary |
| $\log_{ip_t}$         | Intercept  | July 2003               | -2.771       | -4.800                   | Accept $H_0$ | Non-stationary |
|                       | Trend  | March 2005              | -3.973       | -4.420                   | Accept $H_0$ | Non-stationary |
|                       | Both   | October 2008            | -5.702       | -5.080                   | Reject $H_0$ | Stationary     |
| $\Delta \log_{inb_t}$ | Intercept  | October 2016            | -12.185      | -4.800                   | Reject $H_0$ | Stationary     |
|                       | Trend  | August 2017             | -12.229      | -4.420                   | Reject $H_0$ | Stationary     |
|                       | Both   | October 2016            | -13.143      | -5.080                   | Reject $H_0$ | Stationary     |
| $\Delta \log_{rer_t}$ | Intercept  | February 2016           | -11.229      | -4.800                   | Reject $H_0$ | Stationary     |
|                       | Trend  | May 2003                | -10.838      | -4.420                   | Reject $H_0$ | Stationary     |
|                       | Both   | March 2016              | -11.408      | -5.080                   | Reject $H_0$ | Stationary     |
| $\Delta cpi\_ratio_t$ | Intercept  | July 2003               | -4.632       | -4.800                   | Accept $H_0$ | Non-stationary |
|                       | Trend  | November 2003           | -5.586       | -4.420                   | Reject $H_0$ | Stationary     |
|                       | Both   | April 2004              | -5.456       | -5.080                   | Reject $H_0$ | Stationary     |
| $\Delta \log_{ip_t}$  | Intercept  | February 2008           | -9.277       | -4.800                   | Reject $H_0$ | Stationary     |
|                       | Trend  | May 2003                | -9.263       | -4.420                   | Reject $H_0$ | Stationary     |
|                       | Both   | June 2003               | -9.364       | -5.080                   | Reject $H_0$ | Stationary     |

Table 3 presents the unit root test results with one structural break for Russia for 2000:01-2020:05. The first differences of all series have no unit root for at least the 5% confidence level except for the consumer price index ratio. This series has a unit root with the constant term

model. However, the time trend model and the model that includes both stochastics terms are stationary. We ignored the constant term model and focused on the results containing both terms. The number of inbound tourists from Russia had two different structural breakpoints: October 2016 and August 2017 (see Table 3).

Before estimating equation (2), the existence of threshold nonlinearity is investigated using the nonlinear threshold test developed by Tsay (1998). The  $C(d)$  statistic has been computed over the trimmed interval of the threshold variable. The starting point of the recursive estimation ( $m_0$ ) and the delay parameters ( $d$ ) are presented in Table 4. The null hypothesis of linearity is rejected at the 1% significance level for the Threshold-VAR models for Germany and Russia. The optimum delay parameter of the Threshold-VAR model is one for both models. The  $C(d)$  test also computed the optimal value of the threshold variables based on the minimum Akaike Information Criteria (AIC). Using the real broad effective exchange rate for Turkey as the threshold variable in the German and Russian case, we found that the optimal threshold values are 71.15 and 75.25 for the estimated Threshold-VAR models for Germany and Russia, respectively.

Table 4.  $C(d)$  Threshold Nonlinearity Test Results for Germany and Russia

| <i>Germany</i>                    |       |        |                | <i>Russia</i>                     |       |        |                |
|-----------------------------------|-------|--------|----------------|-----------------------------------|-------|--------|----------------|
| <i>d</i>                          | $m_0$ | $C_d$  | <i>p value</i> | <i>d</i>                          | $m_0$ | $C_d$  | <i>p value</i> |
| 1                                 | 50    | 282.11 | 0.00           | 1                                 | 50    | 217.43 | 0.00           |
| 1                                 | 100   | 276.14 | 0.00           | 1                                 | 100   | 156.10 | 0.00           |
| 2                                 | 50    | 262.07 | 0.00           | 2                                 | 50    | 185.42 | 0.00           |
| 2                                 | 100   | 278.68 | 0.00           | 2                                 | 100   | 183.16 | 0.00           |
| 3                                 | 50    | 263.88 | 0.00           | 3                                 | 50    | 172.14 | 0.00           |
| 3                                 | 100   | 301.39 | 0.00           | 3                                 | 100   | 185.55 | 0.00           |
| 4                                 | 50    | 252.99 | 0.00           | 4                                 | 50    | 171.47 | 0.00           |
| 4                                 | 100   | 295.20 | 0.00           | 4                                 | 100   | 162.11 | 0.00           |
| $\gamma = 71.15$<br>AIC: -4411.18 |       |        |                | $\gamma = 75.25$<br>AIC: -3901.37 |       |        |                |

Figure 2 shows the high and low regimes based on the estimated Threshold-VAR models for Germany and Russia. The shaded areas represent the higher regime in which the real broad effective exchange rate for Turkey exceeded its optimum threshold values, i.e., when the TL is appreciating. Following the 2001 crisis, Turkey implemented structural reforms to alleviate the effects of this crisis. In particular, the Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT) gained instrumental independence and adopted a floating exchange rate regime. Along with the structural reforms and the transition to inflation targeting, TL started to appreciate. Between 2002 and 2013, TL followed a relatively stable course. However, the depreciation accelerated

with the FED's announcement in May 2013 (Ilhan and Ozdemir, 2019: 792) and the value of TL hit the bottom as a result of the currency shock in August 2018.

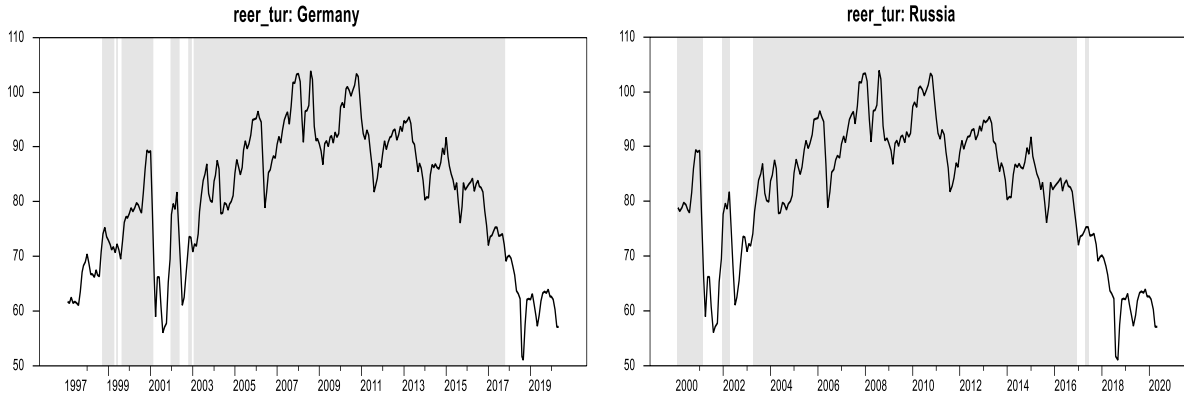
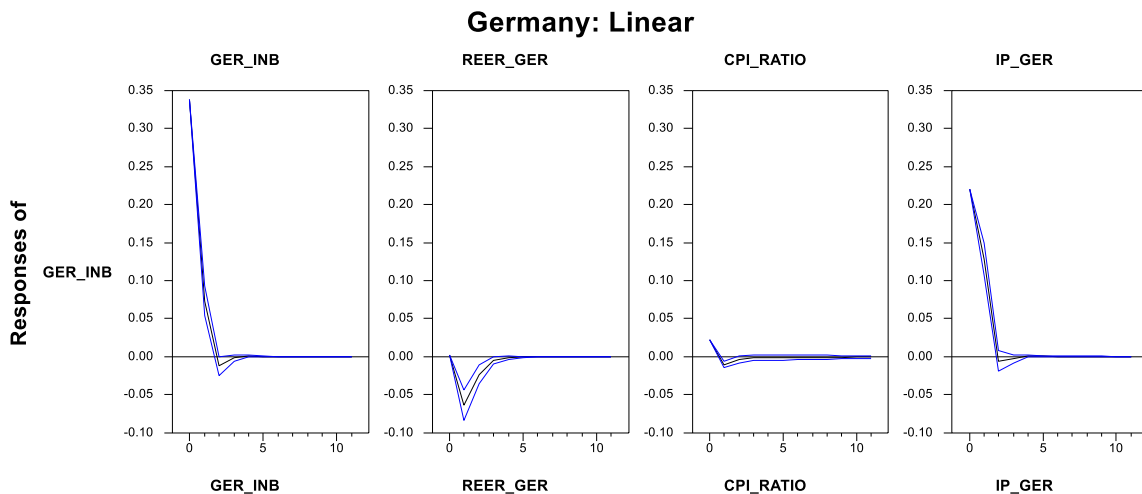


Figure 2. TL Currency Regime Classifications Based on the Threshold Variable

Figure 3 presents the responses of the total numbers of inbound tourists from Germany and Russia to the macroeconomic shocks in their economies. As Germany's local currency, the Euro, appreciated, the number of German tourists arriving in Turkey fell. Conversely, as Russia's local currency, the Rouble, appreciated, the number of Russian tourists coming to Turkey rose. However, the responses of numbers of inbound tourists to relative price ratio shocks in Germany and Russia are not as significant as production growth; in other words, income growth in those countries increased the numbers of inbound tourists to Turkey from both Germany and Russia.



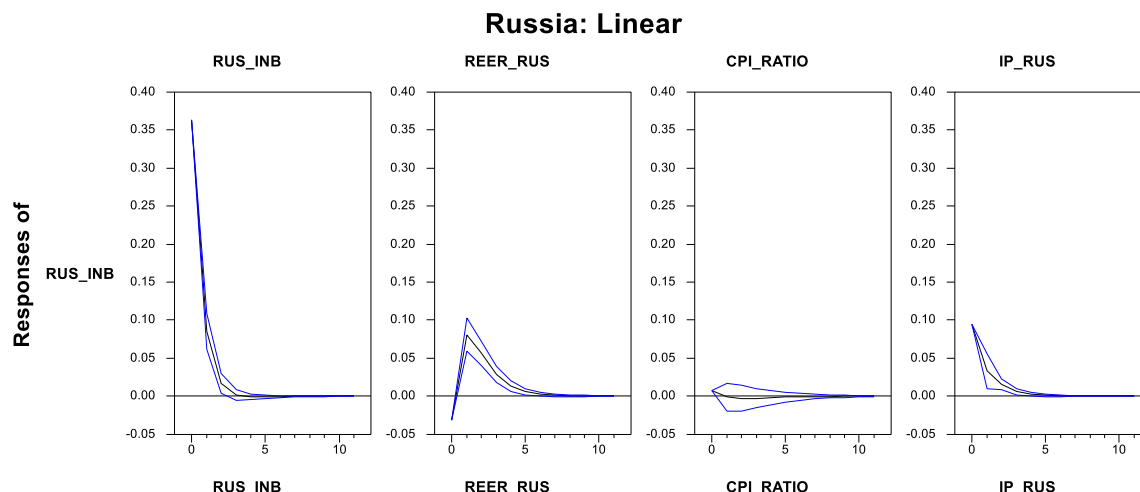
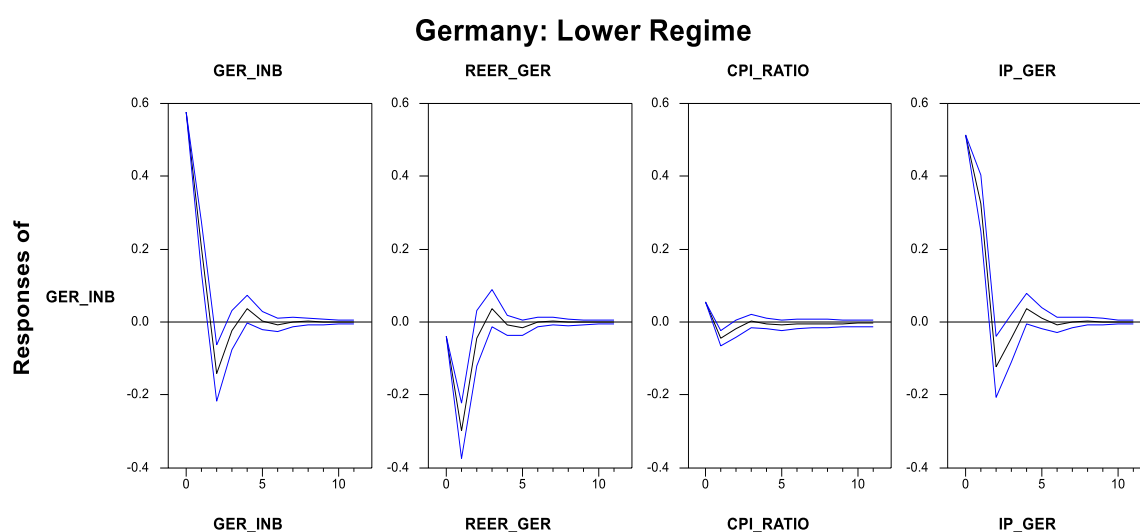


Figure 3. Linear Impulse-Response Functions for Germany and Russia

Figures 4 and 5 present the Threshold-VAR model estimations under the lower and higher regimes. Figure 4 shows that whenever the TL is worthless (under the lower regime), an increase in the Euro's value reduced the number of German tourists visiting Turkey. However, the number of tourists responding to the real effective exchange rate shocks is statistically significant and positive for Russia. That is, more Russian tourists visited Turkey whenever the Rouble's value increased. On the other hand, the number of German and Russian tourists visiting Turkey increased in line with production growth in both countries. Only relative consumer price ratio shocks are generally insignificant. In brief, all findings under the lower regime overlap with the linear VAR model results.



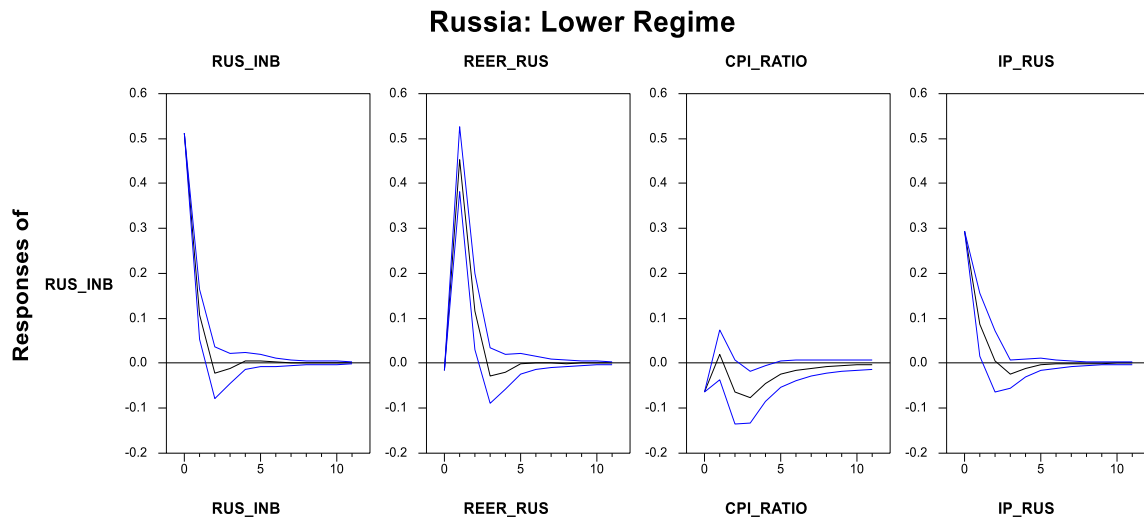
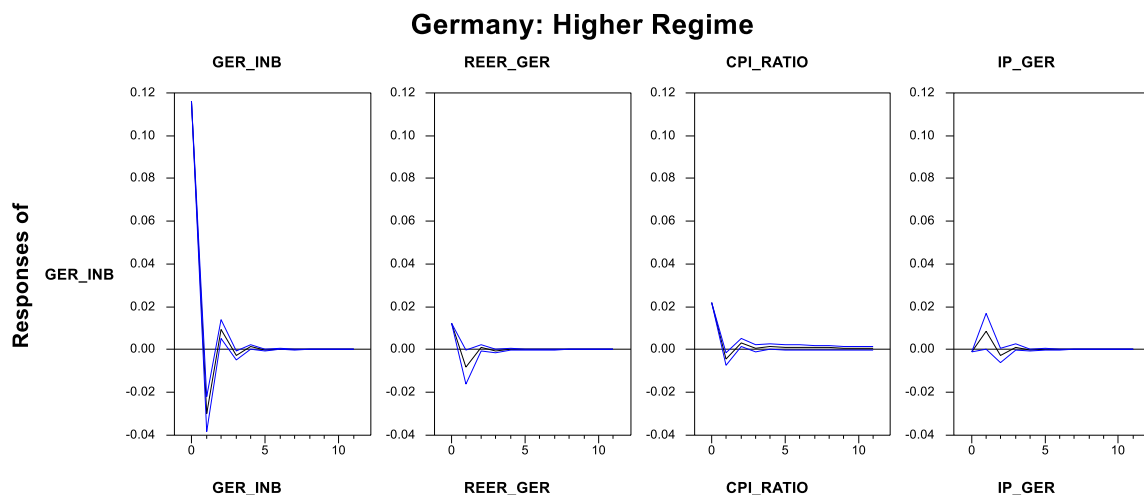


Figure 4. Impulse-Response Functions in the Lower Regime for Germany and Russia

When the TL is valuable (under the higher regime), both Germany and Russia's results differed from the linear and lower regime findings. An increase in the Euro's or Rouble's value briefly increased the number of German or Russian tourists visiting Turkey, although these responses are generally statistically insignificant. Relative price shocks in both countries have similar effects. Lastly, greater economic activity increased the number of inbound tourists to Turkey from Germany and Russia, as with the low regime results.



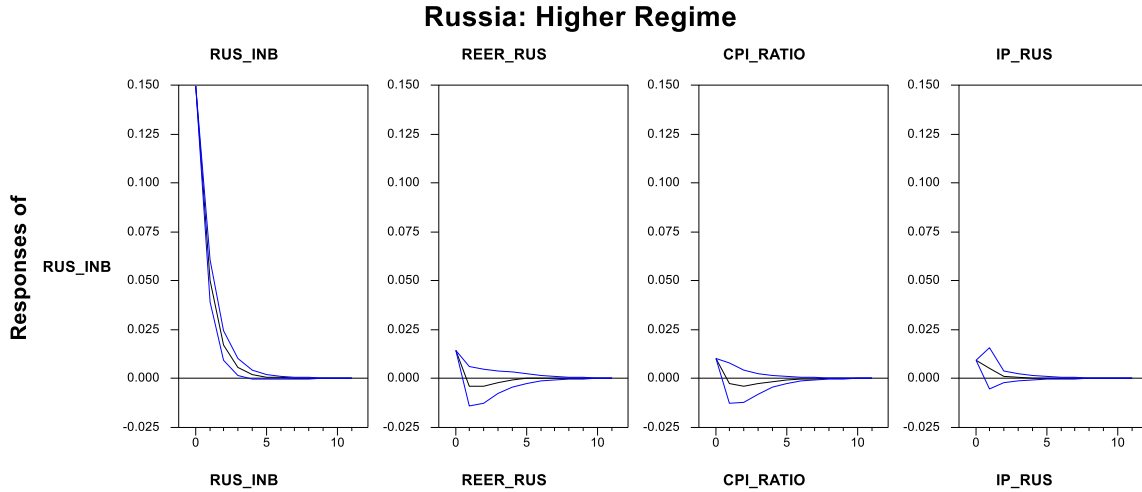


Figure 5. Impulse-Response Functions in the Higher Regime for Germany and Russia

## 6. Conclusions and Discussion

Certain destinations may become more affordable to tourists as the local currency weakens. Our analysis of the effect of currency appreciation and depreciation on international inbound tourism revealed startling results that vary by source country.

The linear model results indicate that as the Euro gains value, the number of German tourists visiting Turkey declines, while the Rouble gains value, the number of Russian tourists increases. These findings are identical in the low regime, where TL is weak. However, the responses of Russia and Germany to shocks under low regimes are more significant than those of the linear model. This means that the depreciation of the Turkish lira, combined with the appreciation of the domestic currencies of Russian and German tourists, makes Turkey even more affordable in terms of foreign currency. In short, under a regime with a relatively weak Turkish lira, the number of tourists visiting Turkey from Germany, a developed country, declines as the local German currency (Euro) appreciates.

Conversely, the number of tourists coming from Russia, a developing country, increases as the local Russian currency (Rouble) rises. These findings suggest that tourist behavior varies depending on a source country's development level responses become insignificant except for a short period. Thus, to answer the main research question motivating this study, a devalued TL does not always lead to a rise in the number of tourists visiting Turkey. Regarding total industry production ( $ip_t$ ) and the ratio of the consumer price indexes ( $cpi\_ratio_t$ ) variables, which are included in the analysis as control variables, increase production/revenue in source countries and increase the number of tourists visiting Turkey, regardless of whether TL appreciates or



depreciates. Responses to price shocks in source countries are only significant for a brief period in both the linear and nonlinear models.

While our empirical findings are compared to those of previous studies, the analysis distinguishes across sample and time dimensions due to the fact that we chose the source nations based on Turkey's ranking among tourist-generating countries. Additionally, the conclusion for Germany departs from the literature in that the number of incoming tourists from the origin country fell as the national currency of the tourist-generating country appreciated. In the instance of Russia, a conclusion was reached that is consistent with the literature.

The study has two broad implications. Although this is a macro-level study, the first of them is the ability to influence the marketing strategies of travel agencies that bring tourists from Germany. Because of Turkey's relative affordability, the number of tourists from Germany declines. As a result, these agencies' plans should be based on non-price variables. Second, it has an effect on researchers in this discipline. In contrast to the literature, macroeconomic indicators from the tourist-generating country, rather than the host country, are employed to estimate tourism demand. In this regard, the study serves as a seminal resource for researchers.

The study also has two main limitations. First, we only considered the macroeconomic determinants of international tourism demand. Therefore, we ignored the microeconomic factors of international tourism. Second, the dataset was only available for a short period of time, limiting the possibility of observing different impulse-response relationships. Nonetheless, our results suggest to policymakers that converting a country into a low-cost destination through currency depreciation does not always lead to increased tourist activities. Additionally, the study provides empirical evidence for tourism research that tourist responses to economic stimuli vary according to the development level of the source countries. Finally, future research can examine the effects of non-economic factors on tourism demand, such as terrorism, political stability, and education level, using the nonlinear regime shift model technique.

## REFERENCES

- Balke, N. 2000. "Credit and Economic Activity: Credit Regimes and Non-linear Propagation of Shocks", *Review of Economics and Statistics*, 82, 344-349.
- Catık, A. N., Gök, B., & Akseki, U. 2015. "A nonlinear investigation of the twin deficits hypothesis over the business cycle: Evidence from Turkey", *Economic Systems*, 39(1), 181-196.
- Crouch, G. I. 1994. "The Study of International Tourism Demand: A Review of Findings", *Journal of Travel Research*, 33 (1), 12-23.
- Crouch, G. I. 1995. "A Meta-Analysis of Tourism Demand", *Annals of Tourism Research*, 22 (1), 103-118.
- Demirel, B., Bozdogan, E. G. & Inci, A. G. 2008. "Döviz Kurlarındaki Dalgalanmaların Gelen Turist Sayısına Etkisi; Türkiye Örneği" [The Impact Of Exchange Rates Volatility On Tourist Arrivals: A Case Study Of Turkey], *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*.
- Dogru, T., Sirakaya-Turk, E. & Crouch, G. I. 2017. "Remodeling International Tourism Demand: Old Theory and New Evidence", *Tourism Management*, 60 (2017), 47-55.
- Gozgor, G., Demir, E. & Bilgin, M. H. 2017. "The effects of the military in politics on the inbound tourism: evidence from Turkey", *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 22(8), 885-893.
- Habibi, F. 2017. "The Determinants of Inbound Tourism to Malaysia: A Panel Data Analysis", *Current Issues in Tourism*, 20 (9), 909-930.
- Ilhan, A. & Ozdemir, M. 2019. "Türkiye’de Yeni Politika Bileşiminin Finansal İstikrar ve Fiyat İstikrarı Üzerindeki Etkilerine İlişkin Bir Değerlendirme", *Business and Economics Research Journal*, 10(4), 789-806.
- Jeřábek, T. 2019. "The Effects of Selected Macroeconomic Variables on Tourism Demand for the South Moravian Region of the Czech Republic from Germany, Poland, Austria, and Slovakia", *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*, 22 (3), 25-43.
- Karimi, M. S., Khan, A. A. & Karemlikli, H. 2018. "Asymmetric Effects of Real Exchange Rate on Inbound Tourist Arrivals in Malaysia: An Analysis of Price Rigidity", *International Journal of Tourism Research*, 21 (2), 150-164.
- Kumar, N., Kumar, R.R., Patel, A., Shahzad, S.J.H. & Stauvermann, P. J. 2020. "Modelling Inbound International Tourism Demand in Small Pacific Island Countries", *Applied Economics*, 52 (10), 1031-1047.
- Lim, C. 1997. "Review of International Tourism Demand Models", *Annals of Tourism Research*, 24 (4), 835-849.
- Lim, C. 1999. "A Meta-Analytic Review of International Tourism Demand" *Journal of Travel Research*, 37 (3), 273-284.
- Murshed, M., Mahmood, H., Alkhateeb, T. T. Y. & Banerjee, S. 2020. "Calibrating the Impacts of Regional Trade Integration and Renewable Energy Transition on the Sustainability of International Inbound Tourism Demand in South Asia", *Sustainability*, 12 (20), 8341.
- Nguyen, L. P. & Nguyen, H. T. 2021. "Factors Impacting Tourism Demand: An Analysis of 10 ASEAN Countries", *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8 (1), 385-393.
- Polyzos, S., Papadopoulou, G. & Xesfingi, S. 2021. "Examining the link between terrorism and tourism demand: the case of Egypt", *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, DOI: 10.1080/19407963.2021.1904965
- Provenzano, D. 2020. "The Migration-Tourism Nexus in the EU28", *Tourism Economics*, 26 (8), 1374-1393.
- Rünstler, G. & Sédillot, F. 2003. "Short-Term Estimates of Euro Area Real GDP by Means of Monthly Data", *European Central Bank Working Paper Series*, Working Paper No. 276.
- Tsay, R. S. 1998. "Testing and Modeling Multivariate Threshold Models", *Journal of the American Statistical Association*, 93, 1188-1998.
- Vojtko, V., Štumpf, P., Kovačić, M. & Janeček, P. 2018. "Better Understanding of Exchange Rate Effects in Destination Marketing: Cases of the Czech Republic and Croatia", *Tourism: An International Interdisciplinary Journal*, 66 (4), 379-395.
- Wang, YS. 2009. "The Impact of Crisis Events and Macroeconomic Activity on Taiwan's International Inbound Tourism Demand", *Tourism Management*, 30 (1), 75-82.
- World Bank 2021. <https://data.worldbank.org/indicator/ST.INT.ARVL> (Accessed: 01.03.2021).
- World Data Atlas 2021. <https://knoema.com/atlas/topics/Tourism> (Accessed: 10.03.2021).
- Zhang, C., Jiang, F., Wang, S. & Sun, S. 2021. "A New Decomposition Ensemble Approach for Tourism Demand Forecasting: Evidence from Major Source Countries in Asia-Pacific Region" *International Journal of Tourism Research*, 23 (2), 1-14.
- Zivot, E. & Andrews, D. W. K. 1992. "Further evidence on the great crash, the oil-price shock, and the unit-root hypothesis", *Journal of Business & Economic Statistics*, Vol. 10, No.3, 251-270.

## Türkiye’de Finansal Gelişme Ve Finansal Kırılgnlık İlişkisi Üzerine Bir Analiz: 2007-2019

### An Analysis on the Relationship Between Financial Development and Financial Fragility in Turkey: 2007-2019

Şencan FELEK, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye, sencanfelek@gmail.com

Orcid No: 0000-0002-4672-6259

Nihal YAYLA, Pamukkale Üniversitesi Türkiye, nyayla@pau.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-0647-5088

İsmail ÇEVİŞ, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye, icevis@pau.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-6246-8707

*Öz: 70’li yıllardan itibaren dünyada yaygınlaşan finansal liberalizasyon süreci bir taraftan ekonomilerin finansal gelişmişlik düzeyine olumlu katkılar sağlarken diğer taraftan da finansal kırılgnlık düzeylerinin artmasına zemin hazırlamıştır. Türkiye de 1980 sonrasında finansal liberalleşme akımına ayak uydurmaya başlamış ve 1989’da tam liberalizasyona geçiş yapmıştır. 1990 sonrasında ardarda yaşanan krizler ise liberalizasyon sürecinin Türk finans sistemine yönelik dersleri niteliğinde olmuştur. 2001 krizinden sonra bu dersleri iyi değerlendiren Türkiye, 2008 küresel krizinden en az hasarla çıkan ekonomiler arasında olmayı başarmıştır. 2007-2019 dönemi için finansal gelişme endeksi ve finansal kırılgnlık endeksinin Temel Bileşenler Analizi yöntemi kullanılarak hesaplandığı çalışmada bu iki endeks arasındaki ilişkiler ARDL (sınır testi) yaklaşımı ile incelenmiştir. Elde edilen bulgular Türkiye’de finansal gelişmişlik artarken finansal kırılgnlığın giderek azaldığını göstermektedir. Bu durum, finansal kesimde gerçekleştirilen yasal ve kurumsal düzenlemelerin önemine vurgu yapacak niteliktedir.*

*Anahtar Kelimeler: Finansal Gelişme, Finansal Kırılgnlık, ARDL*

*JEL Sınıflandırması: G01, G10, D53, O16*

*Abstract: The process of financial liberalization, which has become widespread in the world since the 70s, has provided a positive contribution to the level of financial development of economies, as well as a basis for increasing the level of financial fragility. Turkey also joined the financial liberalization movement after 1980 and switched to full liberalization in 1989. Successive crises after 1990 were the lessons of the liberalization process for the Turkish financial system. Having evaluated these lessons well after the 2001 crisis, Turkey has been one of the economies that emerged from the 2008 global crisis with the least damage. In this study, in which the financial development Index and the financial fragility index were calculated for the period 2007-2019 using the Principal Component Analysis technique, the relations between these two indices were examined using the ARDL (boundary test) approach. The findings show that while the level of financial development is increasing in Turkey, financial fragility is gradually decreasing. This situation emphasizes the importance of legal and institutional regulations appeared in the financial sector.*

*Keywords: Financial Development, Financial Fragility, ARDL*

*JEL Classification: G01, G10, D53, O16*

## 1. Giriş

Küreselleşmenin de etkisiyle finansal sistem, ekonomilerin performanslarının önemli bir belirleyicisi durumuna gelmiştir. İyi işleyen bir finansal sistemin tasarruf oranlarını artıracığı, kaynakların etkin dağılımını sağlayacağı, fiziki ve beşeri sermaye birikimini hızlandıracağı, teknolojik gelişmeleri teşvik edeceği, yoksulluğu azaltacağı, hayat standardını artıracığı sıkça belirtilen hususlardır. Buna karşılık kötü işleyen bir finansal sistemin ekonomik büyümeyi

### Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 9 Nisan / April 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 5 Mayıs / May 2021

sekteye uğratarak ekonomilerin istikrarsızlaşmasına neden olacağına da vurgu yapılmaktadır. Genel olarak finansal sistemdeki gelişmelerin uzun dönemde ekonomik büyümeyi ve kalkınmayı olumlu etkilediği kabul edilmekle beraber, herhangi bir makroekonomik istikrarsızlığın bu olumlu etkileri tersine çevirme gibi bir ihtimali de her zaman bulunmaktadır.

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye yönelik tartışmalar oldukça eskiye dayanmaktadır. Schumpeter (1911), bankacılık sistemi ve finansal araçların ekonomik büyümedeki önemine vurgu yaparak, finansal piyasaların yenilikleri ve üretken yatırımları finanse etmek suretiyle sermaye birikimini ve gelecekteki büyümeyi teşvik edeceğini ifade etmektedir. Robinson (1952) ise buna ek olarak reel ekonomi büyüdükçe, finansal hizmetlere olan talebi karşılamak için daha fazla finansal hizmet ve kurumun ortaya çıkacağını öne sürmektedir. Yani, finansal gelişme ekonomik büyümeyi takip etmektedir.

Son elli yıldır finansal liberalizasyonun, küreselleşen ekonomilerde hem finansal gelişmenin hem de ekonomik büyümenin en belirleyici unsuru olduğu kabul edilmektedir. Bu konuda önderlik yapan Mckinnon (1973) ve Shaw (1973) hipotezine göre, finansal liberalleşme politikalarından kaynaklanan yüksek faiz oranları, hanehalklarını tasarruflarını artırmaya teşvik etmektedir. Finansal aracılık sürecini teşvik eden bu politikalar diğer taraftan da özel sektörün kredili fon bulma imkanını hızlandırmaktadır. Bu durum yatırımların düzeyini artırarak sermayenin verimli alanlara aktarılmasına ve dolayısıyla da ekonomik büyümeye yol açmaktadır.

1970'lerin başından itibaren ortaya çıkan ve McKinnon-Shaw hipotezine dayandırılan finansal liberalleşme programları dalgası yalnızca gelişmiş ülkeleri değil gelişmekte olan ülkeleri de hızla etkisi altına almıştır. Gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerini yeniden yapılandırmaları ve hızlı bir büyüme sağlayabilmeleri için tamamen serbestleşmiş ve pazar odaklı sistemlere geçmeleri gerektiği savunulmaya başlanmıştır. Bu dönemde uygulanan politikalar özellikle faiz oranlarının serbestleştirilmesini ve verimli projelere kredi tahsis edilmesi yoluyla finansal sistemin verimliliğinin artırılmasını amaçlamıştır. İyi işleyen bir finansal sistemde tasarruflar en verimli yatırım projelerine tahsis edilecek, risklerin çeşitlendirilmesi sağlanacak, ticaret akışı kolaylaşacak ve ekonomik büyüme hızlanacaktır.

Yaşanan son küresel finansal kriz tamamen serbestleştirilmiş ve denetimden uzak bir finansal sistemin ekonomik büyümeyi nasıl etkileyeceğini göstermiştir. Dolayısıyla düzenleme ve denetimden uzak bir finansal sistemin, finansal krize yol açma olasılığının yüksek olduğu ve finansal kırılganlığa neden olduğu düşüncesi de yaygınlaşmaya başlamıştır. Literatürdeki tartışmalar ışığında, finansal liberalleşme politikalarının beklenen sonuçları elde etmede

başarılı olup olmadığını anlamak için finansal gelişme ve finansal kırılganlık arasındaki ilişkilerin araştırılması büyük önem taşımaktadır.

Bu çerçevede ele alınan çalışmada, Türkiye’de finansal gelişme ve finansal kırılganlık ilişkisi incelenmektedir. Finansal liberalizasyon süreciyle birlikte finansal gelişme düzeyinin artmasının finansal kırılganlık üzerinde oluşturduğu etkinin hangi yönde olduğunun belirlenmesi ve ayrıca bu ilişkinin belirlenmesiyle Türk finans sistemindeki yasal ve kurumsal düzenlemelerin yeterlilik düzeyinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda çalışmanın ikinci bölümünde genel olarak finansal gelişme ve finansal kırılganlık ilişkisine değinilmiş ve bu konudaki literatüre yer verilmiştir. Türkiye’deki finansal liberalizasyon sürecine ve bu sürecin içinde yer alan krizlere üçüncü bölümde kısaca değinildikten sonra dördüncü bölümde, Türkiye için finansal gelişme ve kırılganlık endeksi hesaplanarak aralarındaki ilişkiye yönelik ekonometrik bir analiz gerçekleştirilmiştir. Son bölümde ise elde edilen bulgular yorumlanmış ve genel bir değerlendirme yapılmıştır.

## **2. Finansal Gelişme ve Finansal Kırılganlık İlişkisi**

Finansal gelişmeyi dar anlamda finansal sistemin hem genişlik hem de yapısal açıdan değişimi olarak tanımlamak mümkündür. Başka bir ifadeyle finansal gelişme, bir ekonominin parasallaşma düzeyini ve finansal aracılık hizmetlerinin boyutunu gösteren bir ölçüt olarak da tanımlanabilir. Genel anlamda ise finansal gelişme, finansal piyasaların veya kurumların sermayeyi verimli yatırım alanlarına yönlendirerek piyasa başarısızlıklarını azaltmaları sonucunda ortaya çıkan bir durumdur. Finansal gelişme ve ekonomik faaliyetler arasındaki ilişkinin yönü konusunda literatürde çok farklı görüşler bulunmakla birlikte yatırımlar açısından bir finansal sistemin varlığı oldukça önemlidir ve ekonomi büyüdükçe finansal sistemin de daha fazla yatırıma finansman sağlayacak şekilde genişlemesi zorunlu olmaktadır.

1950’li ve 1960’lı yıllarda devletin faiz oranı tavanı ve kredi kontrolleri gibi politikalar uygulayarak ve devlet bankaları kurarak finansal piyasalara müdahale etmesinin büyümeyi teşvik edeceği konusunda genel bir kanı bulunmaktaydı. Bu tür devlet müdahaleleri literatürde finansal baskı olarak da tanımlanmaktadır (Andersen ve Tarp 2003). Bu politikalar, 1970’lerin başında finansal sektörün liberalleşmesinin ekonomik büyümeyi artıracığını savunan McKinnon (1973) ve Shaw (1973) tarafından şiddetle eleştirilmiştir. McKinnon ve Shaw’a göre, faiz oranlarının düşük tutulması tasarrufları negatif yönde etkileyecek ve bu durum bankacılık sektörünün gelişimine zarar verecektir. Aynı şekilde kredi talebi aşırı genişleyecek ve bu durum bankaların kredileri verimli yatırım projelerine yönlendirmesini önleyerek, sermayenin etkin dağılımını engelleyecektir. 1970’lerden sonra ülkeler faiz ve kredi

kontrollerini azaltarak, yerli ve yabancı bankalar için giriş engellerini kaldırıp ve sermaye hesaplarını liberalleştirerek finansal liberalizasyona geçiş yapmaya başladılar. Beklentiler, bankalar arası rekabetin artması ve bu durumun da finansal gelişmeyi artırması şeklindeydi. Çünkü bankalar yüksek faiz oranları ile daha yüksek oranda tasarruf çekmeye başlayacaklar ve böylece yatırımlar da giderek artacaktı. Aynı zamanda artan rekabet genel maliyetlerin azalmasını sağlarken diğer taraftan da bankacılık ve risk yönetiminin iyileşmesine katkıda bulunacaktı (Denizer, vd., 2007). Yabancı banka girişleri ise yeni bankacılık ve risk yönetimi tekniklerinin, yeni finansal araçların ve hizmetlerin yaygınlaşmasını sağlayacaktı (Claessens, vd. 2001). Sermaye hesabının liberalizasyonu ile birlikte yerli ve yabancı yatırımcılar için portföy çeşitlendirmesi imkanının artması ve yerel finans piyasalarının gelişiminin teşvik edilmesi de beklentiler arasındaydı (Chinn ve Ito 2006). Böylece küreselleşen dünya ekonomisinin elde edeceği kazançlardan mahrum olmaktan korkan gelişmekte olan ülkeler finansal liberalleşmeye post Washington döneminde (1990 sonrası) hız vermişlerdir (Gore 2000).

Ancak finansal liberalizasyondan beklenen bu pozitif etkiler oldukça tartışmalı bir konudur. Stiglitz (2000), finansal piyasaların serbestleştirilmesinin daha verimli kredi tahsisine yol açacağı düşüncesinin hatalı olduğunu savunmaktadır. Stiglitz'e göre bu düşünce, tam bilgi varsayımı altında doğru olmakla birlikte finansal piyasalar asimetric bilgi ile karakterize edilmektedirler. Dolayısıyla bankaların faiz oranlarını serbestçe ayarlamasına izin vermek her zaman Pareto-optimum bir dengeye yol açmayacaktır. Benzer şekilde Boot (2000) da finansal liberalleşmenin bilgi asimetrisini daha da kötüleştirilebileceğini savunmaktadır. Banka rekabeti arttıkça ve faiz oranları düştükçe, borçlular bankalarıyla uzun vadeli ilişkilerini sona erdirebilirler. Borçluların diğer bankalara geçmesi sonucunda önceki bankanın borçlularıyla ilgili topladığı bilgiler artık değer taşımayacak ve bu da bilgi asimetrisini daha da artıracaktır. Verimliliği düşük bankalar ise genel giderlerini azaltarak rekabet edemedikleri için bir kumar stratejisi benimseyebilirler, yani karlı kalmak için bilgi toplama ve izleme çabalarını azaltırlar (Hellmann, vd., 2000; Andersen ve Tarp 2003). Uzun vadede verimsiz bankaların yerini daha verimli bankalar alacak olsa da (Kaminsky ve Schmukler 2008), kısa vadede finansal liberalleşme verimlilik yerine istikrarsızlığa yol açabilir.

Bazı yazarlar ise finansal liberalleşme sonrasında sermaye girişlerinin genellikle spekülative bir yapıya sahip olduğunu ve uzun vadeli yatırımlara yol açmadığını vurgulamaktadırlar (Rodrik 1998; Stiglitz 2000). Bu durum, ani sermaye çıkışlarına yol açabilir ve bunu potansiyel olarak bankacılık krizleri izleyebilir (Diamond ve Dybvig 1983; Demirgüç-Kunt ve Detragiache 1998; Rodrik 1998).

Finansal liberalizasyonun olumlu yönlerine yapılan bu eleştiriler pratikte yaşanan ülke deneyimleri ile de ispatlanmıştır. Bazı ülkeler, ekonomik gerilemelerin eşlik ettiği derin finansal krizler yaşamıştır. 1980'lerin başında Arjantin ve Şili de, 1996'da Meksika'da, 1997-1999'da Güneydoğu Asya'da yaşanan krizler ve 2007-2008'deki küresel kriz bunun açık birer örnekleridir.

Finansal liberalizasyonun finansal gelişmeyi teşvik etmedeki etkinliği konusundaki ampirik çalışmalardan elde edilen bulgular da birbirinden oldukça farklıdır. Finansal liberalleşmenin finansal gelişme üzerindeki net etkisi olumlu görünmekle birlikte ele alınan ülkeler ve dönemler itibariyle farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıkları dikkate alan son çalışmalar ise başarılı finansal liberalleşme politikalarının ön koşullarını belirlemeye yöneliktir. Örneğin Hermes ve Meesters (2015), finansal liberalleşmenin banka verimliliği üzerindeki etkisinin, bankacılık sisteminin düzenlenmesi ve denetlenmesinin kalitesine bağlı olduğunu ifade etmektedir. Sahay vd. (2015) tarafından yapılan bir çalışma ile de bu bulgular doğrulanmaktadır. Bu sonuçlar, bankaların ve diğer finansal kurumların ihtiyatsız davranışlarının etkili bir şekilde engellenmesini sağlamak için uygun bir finansal piyasa düzenlemesi ve denetiminin gerekli olduğu (Andersen ve Tarp 2003) görüşünü desteklemektedir.

Demirgüç-Kunt ve Detragiache (1998) de zayıf bir kurumsal ortamın ve uygun düzenleme ve denetim yokluğunun finansal krizlerin ortaya çıkmasını daha olası hale getirdiğine dair kanıtlar sunmaktadırlar. Kurumsal kalitenin, uygun düzenleme ve denetimin başarılı bir finansal liberalizasyon için önemli bir önkoşul olduğunu belirtmektedirler. Benzer şekilde Klein ve Olivei (2008), sermaye hesabının liberalleşmesinin finansal gelişmeyi teşvik ettiğini ancak bu sonucun kurumların, banka düzenlemelerinin ve denetimlerinin daha gelişmiş olduğu gelişmiş ülkeler için geçerli olduğunu belirtmektedirler. Daha düşük kurumsal kaliteye, banka düzenleme ve denetimine sahip olan gelişmekte olan ülkeler için sermaye hareketlerinin liberalizasyonu finansal gelişmeyi teşvik etmemektedir.

Diğer yandan finansal kriz literatürü, kredinin aşırı genişlemesine yol açabileceği için finansal liberalizasyonun istikrarı bozucu etkisine işaret etmektedir. İçsel büyüme literatürünün bulgularını vurgulayan araştırmacılar (Roubini ve Sala-i-Martin, 1992), finansal liberalleşmeyi ve derinleşmeyi savunurlarken krizlere odaklanan araştırmacılar ise “aşırı” finansal liberalleşmeye karşı uyarıda bulunmaktadır (Balino ve Sundarajan, 1991; Gavin ve Hausmann, 1995).

Sonuç olarak, literatürdeki son çalışmalar, finansal kurumların uygun şekilde düzenlenmesi ve denetimi sağlanmadan ve doğru kurumsal ortam hazırlanmadan finansal liberalleşmenin finansal gelişmenin artması beklentilerini karşılayamayacağına ve finansal kırılganlıkları

artıracağına işaret etmektedir. Buradan hareketle finansal gelişme ve finansal kırılganlık arasındaki ilişkinin düzeyi, finansal kurumların uygun bir düzenleme ve denetleme yapısına sahip olduğu veya kurumsal ortamın sağlıklı işlediği konusunda da bilgiler verebilecektir. Yani, finansal gelişme ve finansal kırılganlık arasındaki ilişkinin ters yönlü olması kurumsal yapının sağlıklı olduğuna, aralarındaki pozitif bir ilişki ise bu ortamın düzenlenmesine ve denetlenmesine yönelik ihtiyacın yüksek olduğuna işaret edebilir.

### **3. Türkiye’de Finansal Liberalizasyon Süreci ve Krizler**

Türkiye de diğer gelişmekte olan ülkeler gibi finansal serbestleşmenin sağlayacağı kazançlarından mahrum kalmamak için ve uluslararası konjonktürün de etkisiyle 1980 yılı itibariyle finansal liberalizasyon sürecine girmiştir. 24 Ocak 1980 kararları çerçevesinde dış ticaretin serbestleştirilmesiyle başlayan bu süreç 1989 yılında sermaye akımlarının serbestleştirilmesiyle tamamlanmıştır. 1980 öncesinde benimsenen ithal ikameci sanayileşme stratejisi ve devletin piyasalar üzerindeki düzenleyici ve denetleyici rolünün ağırlığı ihracattaki gelişmeleri engellemiş, dışa bağımlılık giderek artmış ve finansal piyasalar baskı altında kalmıştır. 1973 petrol krizi nedeniyle bozulan dış ticaret hadleri ve 1974 Kıbrıs Barış Harekatı’nın getirdiği mali yük, 1977 yılından başlayarak üç yıl etkisini sürdüren bir ekonomik kriz konjonktürünü ortaya çıkarmıştır (Akalin, 2006: 172). Bu kriz konjonktürüne ilişkin istikrar tedbirlerinin başarısız olması üzerine de 24 Ocak Kararları yürürlüğe konulmuştur. Finansal sistemin şekillenmesine önemli katkılar sağlayan 24 Ocak Kararları finansal sistem üzerindeki baskıların da kırılmasına neden olmuş ve bu kararlarla finansal piyasaların daha liberal olduğu yeni bir döneme geçiş yapılmıştır. Neo-liberal yaklaşıma dayanan 24 Ocak 1980 Kararları’nın Türkiye’de finansal liberalizasyon sürecinin başlangıcı olduğunu söylemek yerinde olacaktır.

Türkiye’de finansal liberalizasyon süreci aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. İlk olarak 1980 yılında faiz oranları üzerindeki denetimler kaldırılmış, bunu döviz kurları, finansal piyasalar ve bankacılık sektörü düzenlemeleri takip etmiştir. 1980–1989 döneminde yapılan bu düzenlemelerle iç finansal liberalizasyon gerçekleştirilmiştir. 1989’da ise sermaye hareketlerine yönelik düzenlemeler yapılarak dış finansal liberalizasyon da sağlanmıştır.

Döviz işlemlerinin ve sermaye hareketlerinin liberalizasyonu yurtdışından borçlanma imkanını artırmış ve bu yoldan sağlanan fonlar bankalar için önemli bir kaynak oluşturmuştur. 1993 yılında faiz oranlarının düşürülmesiyle fonların döviz ve borsaya yönelmesi döviz kurlarının aşırı yükselmesine neden olmuş ve Merkez Bankası’nın müdahaleleri başarısızlıkla sonuçlanmıştır. Bu durum ekonomideki belirsizliği ve dalgalanmaları hızlandırmıştır. 1993



yılında borçlanma üst sınıra ulaşmış ve buna faiz oranlarının yeterince yükseltilememesi de eklenince 1994 yılı Nisan ayında bir kriz yaşanmıştır.

1995-1999 döneminde dünyada yaşanan Asya krizi, Rusya krizi ve Brezilya krizleri ile Türkiye’de yaşanan Marmara depremi, 1999 yılı sonunda Enflasyonu Düşürme Programı’nın yürürlüğe konulmasına yol açmıştır. Reel sektörün rekabet yapısını güçlendirmeyi, ekonomik dengesizlikleri gidermeyi hedefleyen bu program ile faiz oranları hızla düşürülmüş, enflasyon yüzde 30’un altına indirilmiş, üretim artırılmıştır. Ancak, aşırı değer kazanan TL, iç talebin hızlı artışı, ham petrol ve doğal gaz fiyatlarındaki yükselmeler gibi nedenler, 2000 yılında cari işlemler açığının beklentilerin çok üzerinde artmasına sebep olmuştur. İlave olarak yapısal reformların ve kamu bankalarına ilişkin düzenlemelerin tamamlanamaması, siyasi belirsizlikler, yabancı sermaye girişlerindeki düşüşler Kasım 2000’de yaşanan krize yol açmıştır. Bu kriz, finansal piyasalardaki risklerin artması yoluyla 2001 Şubat ayında ortaya çıkan yeni bir krizi tetiklemiştir.

2000 yılında uygulanan “döviz kuru çapasına dayalı enflasyonu düşürme” programının arka arkaya gelen krizler karşısında başarısız olması sonucunda 15 Mayıs 2001’de “Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı” oluşturulmuştur. Bu istikrar programının hedefleri genel olarak, kamu iç borç dengesinin yeniden sağlanması, ekonominin dış desteğe ihtiyacının azaltılarak sağlıklı bir yapıya kavuşturulması, finansal piyasaların yeniden yapılandırılması, bankacılık kesimine işlerlik kazandırılması olarak ifade edilebilir. 2001 krizinden çıkarılan en önemli ders, sağlam bir finans sektörüne ve sağlam bir ekonomik yapıya sahip olmanın zorunluluğu olmuştur.

2001 krizi sonrasında finans sektörüne yönelik olarak alınan tedbirlerin başında finansal yapısı güçlü olmayan banka ve finansal kuruluşların sistem dışına çıkarılması ile kamu ve özel bankaların yapılarının güçlendirilmesine yönelik düzenlemelerin yapılması gelmiştir. Bu tedbirler birtakım eleştirilere maruz kalsa da yaşanan 2008 küresel krizi, finans sektörünün yapılandırılmasının ne kadar önemli olduğunu ve alınan tedbirlerin yerindeliğini göstermiştir.

Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de finansal krizlerin çoğunlukla finansal liberalizasyon sonrası dönemde ortaya çıktığı görülmektedir. Makroekonomik istikrar sağlanmadan, yeterli yasal ve kurumsal düzenlemeler yapılmadan uygulanmaya başlanan finansal liberalizasyon hareketleri bu krizlerin temel nedenini oluşturmaktadır. Türkiye’de yaşanan krizlerin nedeni de finansal piyasaların etkin ve yeterince derin olmaması yanında sermaye hareketlerindeki serbestleşmenin gerektirdiği koşulların oluşturulamamasına bağlanabilir. Dolayısıyla finansal liberalizasyonun sermaye hareketlerinin serbestleşmesi yoluyla finansal gelişmeye olumlu

katkıları yaparken gerekli yasal ve kurumsal düzenlemelerin eksikliği durumunda finansal kırılganlıklara ve krizlere yol açabileceği yaşanan tecrübeler sonucunda tespit edilmiştir.

#### **4. Türkiye’de Finansal Gelişme ve Finansal Kırılganlık İlişkisinin Ekonometrik Analizi**

Finansal kırılganlık ve finansal gelişme arasındaki ilişkilerin ekonometrik olarak tahminine geçilmeden önce bu değişkenlere ilişkin endekslerin hesaplanması gerekmektedir. Bu amaçla finansal kırılganlığın ve finansal gelişmenin göstergeleri niteliğinde olan çok sayıda değişken arasından istatistiksel olarak anlamlı olanlar belirlenmiş ve bu değişkenler kullanılarak endeksler oluşturulmuştur. Daha sonra ise hesaplanan finansal kırılganlık ve finansal gelişme endeksleri arasındaki uzun dönemli ilişkilerin tahminine geçilmiştir.

##### **4.1. Finansal Kırılganlık ve Finansal Gelişme Endekslerinin Oluşturulması**

Finansal kırılganlık ve finansal gelişmenin tek bir değişkenle ifade edilememesi nedeniyle literatürde bu kavramları açıklamak için farklı değişkenler kullanılmakta veya bu kavramları ölçmek için ilgili değişken setlerinden endeksler oluşturulmaktadır. Bazı çalışmalarda sadece bankacılık sektörü değişkenlerinin dikkate alındığını bazılarında ise hem bankacılık sektörü hem de sermaye piyasası değişkenlerinin ele alındığını görmek de mümkündür. Bunlardan Jung (1986), gelişmiş ve gelişmekte olan 56 ülkede finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini incelediği çalışmada finansal gelişme göstergesi olarak  $M_0/M_1$  ve  $M_2/GSYH$  değişkenlerini kullanmıştır.  $M_0/M_1$  oranı yani dolaşımdaki para miktarı arttıkça finansal varlık talebinin ve banka mevduat işlemlerinin azalacağını ve dolayısıyla finansal gelişmişlik düzeyinin düşeceğini gösterirken  $M_2/GSYH$  oranındaki artışın finansal gelişme düzeyini yükselteceğini ifade etmektedir.

Lynch (1996) ise finansal gelişme ölçütlerini beş kategoride ele almıştır. Bunlar; miktar ölçütleri, yapısal ölçütler, finansal fiyatlandırma, ürün çeşitliliği ve işlem maliyetleridir.  $M_1/GSYH$  ve özel sektöre açılan krediler/GSYH verilerini kullanan Lynch, parasal büyüklükler ile kredilere ilişkin büyüklükleri miktar ölçütleri olarak tanımlamıştır. Yapısal ölçüt değişkenleri olarak  $M_2/M_1$ , ihraç edilen menkul kıymetler/GSYH ve türev ürünler işlem hacmi/toplam vadeli işlem hacmi değişkenlerini kullanmıştır. Finansal fiyatlandırma ölçütü için de reel mevduat faiz oranını kullanmaktadır. Reel mevduat faiz oranının pozitif olması finansal gelişmenin önemli bir koşuludur. Ürün çeşitliliği kategorisinde ise finansal gelişmişliğin artmasıyla finansal risklerin daha etkin değerlendirilebileceğini ve asimetric bilginin azalmasıyla finansal ürün çeşitliliğinin artacağını belirtmektedir. İşlem maliyetleri kapsamında ise düşük finansal aracılık işlemlerinin finansal gelişmeyi artıran önemli bir faktör olduğuna işaret etmektedir. Von Furstenberg ve Fratianni (1996) ise 1994 Meksika krizi dönemini analiz ettikleri çalışmada

finansal gelişmişliğin göstergesi olarak,  $M_3/GSYH$ , özel sektöre açılan krediler/ $GSYH$ , bankacılık aktifleri/ $GSYH$  ve borsa kapitalizasyonu/ $GSYH$  oranlarını kullanmışlardır.

Finansal kırılganlığı açıklamak için ise Barışık ve Demirel (2014) Türkiye’de döviz kuru baskısını ve Kredi Temerrüt Takası (Credit Default Swap-CDS) primlerini kullanırken Demirgüç-Kunt ve Detragiachi (1998), bankacılık krizlerinin oluşmasında makroekonomik faktörlere dikkat çekmişlerdir. Düşük büyüme oranı, kredi riski ve borçluların temerrüde düşme olasılıkları finansal kırılganlığı artıran ve krize neden olan önemli unsurlardır. Rossi (1999), 1990-1997 dönemi için 15 gelişmekte olan ülke ekonomisini incelediği çalışmada finansal kırılganlık göstergeleri olarak, bankacılık rezervleri ve kredilere ilişkin değişkenleri kullanmıştır. Ahumoda ve Budnevich (2002) ise Şili bankacılık sisteminde finansal kırılganlığı, temerrüde düşmüş kredilerin toplam krediler içerisindeki payı ve interbank primleri ile ifade etmişlerdir. Ertuğrul ve Yeldan (2003) da Türkiye için yaptıkları çalışmada finansal kırılganlık göstergesi olarak yabancı para (YP) mevduatı/toplam mevduat oranını kullanmışlar ve bu orandaki artışın finansal kırılganlığa ivme kazandırdığına dikkat çekmişlerdir.

Hawkins ve Klau (2000), yükselen piyasa ekonomilerinde bankacılık sistemi için oluşturdukları kırılganlık endeksinde, bankaların dış borçları/yurtiçi krediler, yurtiçi kredi büyüme oranı, yabancı bankalardan borçlanma düzeyi, reel faiz oranı ve bankaların kredi derecelerini kullanmışlardır. Türkiye’de 1990-2014 döneminde finansal gelişme ve finansal kırılganlık arasındaki ilişkiyi inceleyen Varlık (2015) da finansal kırılganlık endeksi için özel sektöre açılan krediler, merkez bankası brüt döviz rezervleri/ $M_2$ , bankaların dış yükümlülükleri, bankacılık rezervleri/toplam aktif, mevduat/toplam aktif, takipteki krediler/toplam aktif, dış yükümlülükler/ $M_2$  ve yabancı mevduat/toplam mevduat değişkenlerini kullanmıştır. Finansal gelişme endeksi için ise mevduatlar/ $GSYH$ , bankacılık toplam aktif/ $GSYH$ ,  $M_2/GSYH$ ,  $M_3/GSYH$ , Bist100,  $M_0/M_1$ , borsa kapitalizasyonu ve kredi büyümesi değişkenlerini ele almıştır.

Finansal kırılganlık ve finansal gelişmeyi belirleyen çok sayıda değişken olduğu literatürdeki çalışmalardan da anlaşılmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada sapsız tahmin sonuçları elde edebilmek amacıyla literatürde yer alan değişkenler mümkün olduğunca analize dahil edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada, endekslerde kullanılan değişkenlere ilişkin veri kısıtlılıkları nedeniyle 2007Q1-2019Q2 dönemi dikkate alınmış olup finansal gelişme ve finansal kırılganlık endeksleri Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis-PCA) kullanılarak belirlenmiştir. Endekslere dahil edilen bazı değişkenlerin PCA analizi esnasında dışlanması nedeniyle sonuç olarak finansal gelişme endeksi için 10 ve finansal kırılganlık endeksi için de 12 değişken kullanılmıştır (Tablo 1). Değişkenler, Türkiye Cumhuriyet Merkez

Bankası (TCMB) Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS), Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), Hazine ve Maliye Bakanlığı kaynaklarından elde edilmiştir.

Tablo 1. Finansal Kırılganlık ve Finansal Gelişme Endeksi Değişkenleri

| Finansal Kırılganlık |  | Finansal Gelişme |                                      |
|----------------------|--|------------------|--------------------------------------|
| KNBS/GSYH            | Kamu net borç stoku/GSYH                             | ÖSK/GDP          | Özel sektör kredileri/GSYH           |
| FDBH/GSYH            | Faiz dışı bütçe harcamaları/GSYH                     | TK/GSYH          | Toplam kredi/GSYH                    |
| CD/GSYH              | Cari denge/GSYH                                      | TM/GSYH          | Toplam mevduat/GSYH                  |
| İÇS/GSYH             | İç borç stoku/GSYH                                   | NDYY/GSYH        | Net doğrudan yabancı yatırım/GSYH    |
| BO                   | Büyüme oranı   | MBDR/GSYH        | Merkez bankası döviz rezervleri/GSYH |
| MVD/TA               | Toplam mevduat/Toplam aktifler                       | KRD/MVD          | Toplam kredi/Toplam mevduat          |
| TK/TA                | Takipteki krediler/Toplam aktif                      | TA/GSYH          | Toplam aktif/GSYH                    |
| UYP/GSYH             | Uluslararası yatırım pozisyonu/GSYH                  | İEMK/GSYH        | İhraç edilen menkul kıymetler/GSYH   |
| YP/TM                | Yabancı mevduat/Toplam mevduat                       | Bist100/GSYH     | Bist100/GSYH                         |
| KVDB/MBDR            | Kısa vadeli dış borç/Merkez bankası döviz rezervleri | M2/GSYH          | M2 para arzı/GSYH                    |
| REDK                 | Reel efektif döviz kuru                              |                  |                                      |
| İTH/İHR              | İthalat/İhracat                                      |                  |                                      |

PCA, değişken azaltma analizi olarak da tanımlanmaktadır. Çünkü bu yöntemde çok sayıda değişkenin oluşturduğu veri setiyle anlatılmak istenen daha az sayıdaki bileşene indirgenerek ifade edebilmektedir (Dunteman, 1989:8). Değişkenler arasında çok yüksek ya da çok düşük düzeyde ilişki bulunması faktör sonuçlarını etkilemektedir. Bu nedenle değişken seçimi oldukça önemlidir. İlişkinin yüksek olması, çoklu bağıntı (multicollinearity) sorununu doğuracağından veri uygunluğu testlerinin yapılması ve çok yüksek veya çok düşük ilişkili değişkenlerin analizden çıkarılması önemlidir (OECD, 2005: 40-41). Veri uygunluğu testlerinden biri olan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi, değişkenler arasındaki ilişkilerin önem derecesini ve kullanılan verilerin analize uygunluğunu göstermektedir. KMO testinin 0,60'tan büyük olması seçilen değişkenlerin uygun olduğunu ifade etmektedir.  $H_0$  hipotezi "Korelasyon matrisi birim matrise eşittir" şeklinde kurulan Bartlett Testi'nde ise bu hipotezin reddedilmesi, değişkenler arasında korelasyonun 1.00'den farklı olduğu anlamına gelmektedir. Bu durumda değişkenler arasındaki ilişkilerin önemli olduğu sonucuna ulaşılır.

Bunun yanında öz değeri 1'den büyük olan bileşenler, faktör sayısının belirlenmesi için yeterli olduğundan öz değeri 1'den küçük olan bileşenler dikkate alınmamaktadır. Tablo 2 ve 3'te sırasıyla finansal kırılganlık ve finansal gelişme değişkenlerinin analiz için uygun olduğunu gösteren KMO ve Bartlett test değerleri, özdeğerler ve varyans açıklama oranları

gösterilmiştir. İncelenen 12 adet finansal kırılabilirlik değişkenleri için bulunan KMO test değeri %72,9 ve finansal gelişme değişkenleri için bulunan KMO test değeri ise %72,4 tür. Bu değerlerin %60'dan büyük olması veri setinin temel bileşenler analizi için iyi derecede uygun olduğunu ifade etmektedir. Bartlett testi sonuçları da hem finansal gelişme hem de finansal kırılabilirlik değişkenleri arasındaki ilişkilerin önemli olduğunu desteklemektedir.

Tablo 2'de 12 temel bileşenden sadece üç tanesinin özdeğerinin 1'den büyük olduğu gözlenmektedir. Birinci temel bileşen toplam varyansın %47,889'unu, ikinci temel bileşen %24,302'sini, üçüncü temel bileşen ise %8,346'sını açıklarken üç bileşen birlikte toplam varyansın %80,537'sini açıklamaktadır. Bu sonuç, 12 değişkenle anlatılmak istenen finansal kırılabilirliğin üç bileşen altında toplandığını göstermektedir. Böylece üç temel bileşenin ağırlıkları alınarak finansal kırılabilirlik endeksi oluşturulmuştur. Tablo 3'te ise 10 temel bileşenden sadece iki tanesinin özdeğeri 1'den büyüktür. Dolayısıyla iki bileşen birlikte toplam varyansın %76,011'ini açıklamakta olup finansal gelişmişlik endeksinin oluşturulmasında bu iki temel bileşenin ağırlıkları alınmıştır.

Tablo 2. Finansal Kırılabilirlik Değişkenleri için KMO Testi ve Varyans Açıklama Oranları

| Kaiser-Meyer-Olkin Testi |            |           |             | 0,729                 |           |             |
|--------------------------|------------|-----------|-------------|-----------------------|-----------|-------------|
| Bartlett Testi           |            |           |             | Ki-kare               | 661,115   |             |
|                          |            |           |             | Serbestlik derecesi   | 66        |             |
|                          |            |           |             | Anlamlılık düzeyi     | ,000      |             |
| Açıklanan Toplam Varyans |            |           |             |                       |           |             |
| Bileşen                  | Özdeğerler |           |             | Kareli Yükler Toplamı |           |             |
|                          | Toplam     | Varyans % | Kümülatif % | Toplam                | Varyans % | Kümülatif % |
| 1                        | 5,747      | 47,889    | 47,889      | 5,747                 | 47,889    | 47,889      |
| 2                        | 2,916      | 24,302    | 72,191      | 2,916                 | 24,302    | 72,191      |
| 3                        | 1,002      | 8,346     | 80,537      | 1,002                 | 8,346     | 80,537      |
| 4                        | ,855       | 7,124     | 87,661      |                       |           |             |
| 5                        | ,509       | 4,241     | 91,902      |                       |           |             |
| 6                        | ,383       | 3,191     | 95,093      |                       |           |             |
| 7                        | ,221       | 1,844     | 96,936      |                       |           |             |
| 8                        | ,137       | 1,141     | 98,077      |                       |           |             |
| 9                        | ,124       | 1,031     | 99,108      |                       |           |             |
| 10                       | ,052       | ,434      | 99,541      |                       |           |             |
| 11                       | ,041       | ,341      | 99,882      |                       |           |             |
| 12                       | ,014       | ,118      | 100,000     |                       |           |             |

Tablo 3. Finansal Gelişme Değişkenleri için KMO Testi ve Varyans Açıklama Oranları

| Kaiser-Meyer-Olkin Testi |            |           |             | 0,724                 |           |             |
|--------------------------|------------|-----------|-------------|-----------------------|-----------|-------------|
| Bartlett Testi           |            |           |             | Ki-kare               | 1082,638  |             |
|                          |            |           |             | Serbestlik derecesi   | 45        |             |
|                          |            |           |             | Anlamlılık düzeyi     | ,000      |             |
| Açıklanan Toplam Varyans |            |           |             |                       |           |             |
| Bileşen                  | Özdeğerler |           |             | Kareli Yükler Toplamı |           |             |
|                          | Toplam     | Varyans % | Kümülatif % | Toplam                | Varyans % | Kümülatif % |
| 1                        | 6,312      | 63,123    | 63,123      | 6,312                 | 63,123    | 63,123      |
| 2                        | 1,289      | 12,888    | 76,011      | 1,289                 | 12,888    | 76,011      |
| 3                        | ,981       | 9,811     | 85,822      |                       |           |             |
| 4                        | ,644       | 6,439     | 92,260      |                       |           |             |
| 5                        | ,473       | 4,726     | 96,987      |                       |           |             |
| 6                        | ,278       | 2,783     | 99,770      |                       |           |             |
| 7                        | ,014       | ,142      | 99,913      |                       |           |             |
| 8                        | ,005       | ,051      | 99,964      |                       |           |             |
| 9                        | ,003       | ,034      | 99,998      |                       |           |             |
| 10                       | ,000       | ,002      | 100,000     |                       |           |             |

Temel bileşenler analizi yöntemiyle endeks oluşturulmasının bir diğer avantajı bileşenlerin yük matrisinin hesaplanabilmesidir. Bileşenlerin yük matrisi, her bir değişkenin temel bileşenlerdeki ağırlığını ve bu ağırlığın yönünü vermektedir. Eğer bileşen yükü pozitif işarete sahip ise aynı yönde bir ilişkinin olduğu söylenir. Kavramsal olarak bu ilişki, temel bileşenlerin açıkladığı boyut ile değişkenler arasında görülen istatistiksel bağıntı yapısını ifade etmektedir (Yıkılmaz, 2011: 111).

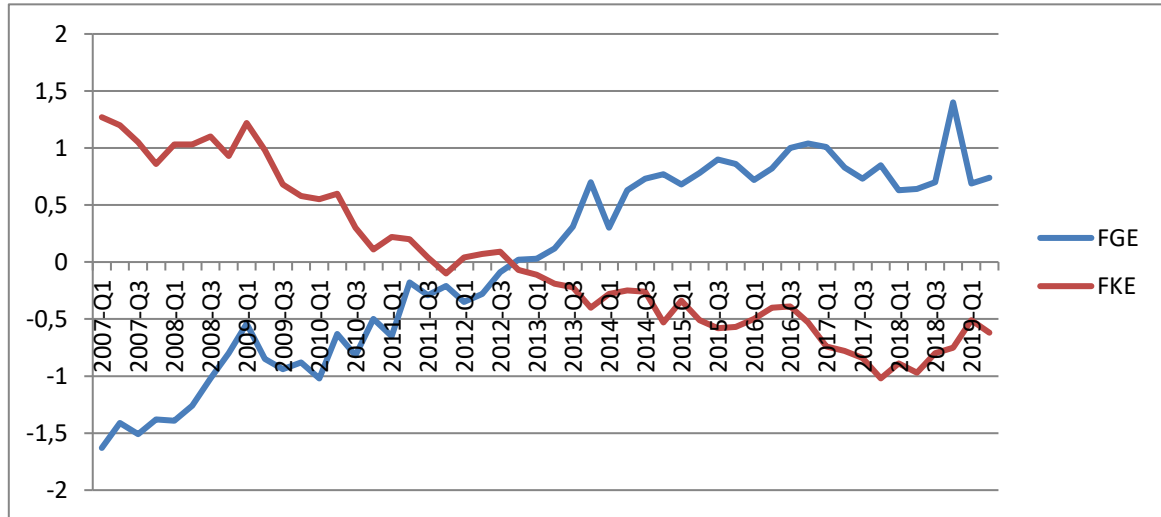
Tablo 4’te yer alan finansal kırılabilirlik değişkenleri yük matrisi sonuçları, birinci temel bileşende yer alan 12 değişkenden 8’inin finansal kırılabilirlik düzeyi ile aynı yönde, 4’ünün zıt yönde ilişkili olduğunu göstermektedir. İkinci temel bileşende yer alan 11 değişkenden 7’si finansal kırılabilirlik ile aynı yönde 4’ü zıt yöndedir ve cari denge/GSYH değişkeni en yüksek değeri almıştır. Üçüncü temel bileşende ise en yüksek yük matrisi değerini faiz dışı bütçe dengesi/GSYH değişkeni almıştır. Dolayısıyla yük matrisi tablosuna göre cari denge/GSYH değişkeninin ikinci bileşenle, faiz dışı bütçe dengesi/GSYH değişkeninin ise üçüncü bileşenle açıklandığı söylenebilir. Finansal kırılabilirlik endeksi (FKE) bu üç bileşen birlikte ele alınarak oluşturulmuştur.

Finansal gelişme değişkenleri yük matrisi sonuçları ise birinci temel bileşende yer alan 9 değişkenden 8’inin finansal gelişmişlik düzeyi ile aynı yönde, 1’inin zıt yönde ilişkili olduğunu göstermektedir. İkinci temel bileşendeki 9 değişkenin ise 6’sı aynı yönde iken 3’ü zıt yöndedir. Birinci bileşende yer almayan Bist100/GSYH oranı ikinci bileşende yer almaktadır ve finansal gelişmişlik düzeyi ile zıt yönlü ilişkisi bulunmaktadır. Finansal gelişme endeksi (FGE) bu iki bileşenin birlikte ele alınmasıyla oluşturulmuştur.

Tablo 4. Finansal Kırılganlık ve Gelişme Değişkenleri Yük Matrisi

| Finansal Kırılganlık Değişkenleri | Bileşenler |       |       | Finansal Gelişme Değişkenleri | Bileşenler |       |
|-----------------------------------|------------|-------|-------|-------------------------------|------------|-------|
|                                   | 1          | 2     | 3     |                               | 1          | 2     |
| İÇS/GSYH                          | ,918       | ,275  | -,146 | TA/GSYH                       | ,988       |       |
| KVDB/MBDR                         | -,900      | -,273 |       | TK/GSYH                       | ,977       | ,107  |
| MVD/TA                            | ,836       | ,419  | -,125 | ÖSK/GSYH                      | ,969       | ,125  |
| KNBS/GSYH                         | ,807       | ,423  |       | TM/GSYH                       | ,967       | -,143 |
| YP/TM                             | -,788      | ,308  | ,333  | KRD/MVD                       | ,924       | ,211  |
| TK/TA                             | -,700      | ,242  | -,456 | M2/GSYH                       | ,914       | -,234 |
| UYP/GSYH                          | ,681       | ,479  | ,226  | NDYY/GSYH                     | -,652      | ,382  |
| REDK                              | ,529       |       | -,272 | İEMK/GSYH                     | ,508       | ,324  |
| BO                                | ,146       | -,891 | -,107 | BİST100/GSYH                  |            | -,869 |
| CD/GSYH                           | -,561      | ,780  |       | MBDR/GSYH                     | ,361       | ,365  |
| İTH/İHR                           | ,570       | -,762 |       |                               |            |       |
| FDBD/GDP                          | ,477       | -,216 | ,704  |                               |            |       |

Sonuç olarak, elde edilen faktör yükleri matrisi, faktörlerin varyans açıklama oranları dikkate alınarak ağırlıklandırılmıştır. Yani her bir faktör stokları matrisi varyans açıklama oranları ile çarpılıp toplanarak finansal kırılganlık ve finansal gelişme endeksleri elde edilmiş ve Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Finansal Kırılganlık ve Finansal Gelişme Endeksi

Şekil 1’den Türkiye’de 2007 sonrasında finansal gelişme seyrinin giderek yükselme eğiliminde olduğunu söylemek mümkündür. 2012’nin son çeyreğine kadar ortalamanın altında seyreden FGE, 2008 küresel krizinin ve devamındaki Avrupa Borç krizinin de olumsuz etkilerini yansıtmaktadır. 2012 yılından sonra ise finansal gelişme düzeyi ortalamanın üzerinde seyretilmektedir. FKE’nin ise aksine ortalamanın üstünde seyretilmekle birlikte giderek azaldığı ve 2012 yılının son çeyreğinden sonra ortalamanın altına indiği görülmektedir. Bu durum,

finansal gelişme arttıkça finansal kırılganlığın azaldığını göstermesi açısından önemlidir. 2001 krizinden sonra Türkiye’de uygulamaya konulan yapısal reformların finansal sistemin güçlendirilmesine katkı sağladığını, kurumsal düzenlemelerin gerçekleştirilmesinde ve finansal kırılganlığın azaltılmasında önemli rol oynadığını ifade etmek mümkündür. Nitekim dünya ülkelerinin önemli ölçüde etkilendiği 2008 krizinden Türkiye’nin daha az oranda etkilenmiş olması bir tesadüf olmamalıdır.

TCMB’nin 2010 yılının son çeyreğinden itibaren yeni para politikası anlayışı çerçevesinde fiyat istikrarından ödün vermeden finansal istikrarı sağlamaya yönelik olarak konjonktürel para politikası araçlarına (politika faiz oranı, faiz koridoru vb.) ilaveten yapısal para politikası araçlarını (vadeye dayalı zorunlu karşılıklar, kaldıraca dayalı zorunlu karşılıklar ve rezerv opsiyon mekanizması gibi) uygulamaya koyması, 2012 yılının son çeyreğinden sonra FGE’nin ortalamanın üzerinde seyretmesinin ve FKE’nin ortalamanın altına inmesinin arkasındaki önemli bir neden olarak değerlendirilebilir. Ancak, 2018 yılında yaşanan döviz kuru şoku ile ortaya çıkan makroekonomik göstergelerdeki bozulmaların son dönemde FKE’nin yukarı yönlü hareketine neden olduğu da gözlenmektedir.

#### 4.2. Ekonometrik Yöntem ve Bulgular

Türkiye için 2007Q1-2019Q2 döneminde çeyreklik veriler kullanılarak oluşturulan finansal kırılganlık ve finansal gelişme endeksi arasındaki uzun dönemli ilişki, Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi ile tahmin edilmiştir. Zaman serisi analizlerinde, değişkenler arasındaki ilişkilerin anlamlılığı açısından durağanlık sınamalarının yapılması önemlidir. Literatürde serilerin durağanlıklarının araştırılması konusunda en yaygın kullanılanlar Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) ve Phillips Perron (PP) birim kök testleridir. ADF testine göre FKE ve FGE, düzeyde durağan değildirler. Ancak birinci farklarında durağan hale gelmektedirler (Tablo 5).

Tablo 5. Birim Kök Analizi

| Değişkenler       | ADF Testi          |                            |
|-------------------|--------------------|----------------------------|
|                   | Düzye Hali         | Birinci Farkı              |
| FKE               | -1.519428 (0.8093) | <b>-6.820574 (0.0000)*</b> |
| FGE               | -1.252424 (0.8876) | <b>-9.913335 (0.0000)*</b> |
| Anlamlılık Düzeyi | Kritik Değerler    |                            |
| 1%                | -4.156734          | -4.161144                  |
| 5%                | -3.504330          | -3.506374                  |
| 10%               | -3.181826          | -3.183002                  |



ARDL sınır testi yöntemiyle test edilecek modeller Denklem 1 ve Denklem 2’de yer almaktadır.

$$\text{Model I: } fke = \alpha_1 + \beta_1 fge_t + \epsilon_{1t} \quad (1)$$

$$\text{Model II: } fge = \alpha_2 + \beta_2 fge_t + \epsilon_{2t} \quad (2)$$

Burada fke ve fge sırasıyla finansal kırılganlık endeksi ve finansal gelişme endeksini,  $\alpha_1$  ve  $\alpha_2$  sabit terimi,  $\beta_1$  ve  $\beta_2$  değişkenlere ait tahmin katsayılarını,  $\epsilon_{1t}$  ve  $\epsilon_{2t}$  ise hata terimlerini ifade etmektedir.

Sınır testi yönteminin uygulanması için öncelikle kısıtlanmamış bir hata düzeltme modelinin kurulması gerekmektedir (Denklem 3 ve 4).

$$\text{Model I: } \Delta fke_t = \alpha_1 + \lambda_1 fke_{t-1} + \lambda_2 fge_{t-1} + \sum_{i=1}^m \theta_i \Delta fke_{t-i} + \sum_{i=1}^m \phi_i \Delta fge_{t-i} + u_{1t} \quad (3)$$

$$\text{Model II: } \Delta fge_t = \alpha_2 + \lambda_1 fge_{t-1} + \lambda_2 fke_{t-1} + \sum_{i=1}^m \phi_i \Delta fge_{t-i} + \sum_{i=1}^m \theta_i \Delta fke_{t-i} + u_{2t} \quad (4)$$

Denklem 3 ve 4’te yer alan  $\Delta$  ilgili değişkenlerin birinci farklarını, m optimal gecikme uzunluklarını,  $\alpha_1$  ve  $\alpha_2$  sabit terimi,  $\lambda_i$  (i = 1,2) gecikmeli düzey değişkenlerin parametresini,  $\theta_i$  ve  $\phi_i$  (i=1,2...m) ise gecikmeli fark değişkenlerin katsayılarını tanımlamaktadır. Model I’de uygun gecikme uzunlukları fke için 1, fge için 2 olarak bulunmuştur. Model II’de ise gecikme uzunlukları fge için 2 ve fke için 2 olarak belirlenmiştir. Denklem 3 ve 4’teki modeller bu gecikme uzunluklarıyla tahmin edildikten sonra F istatistiği değerleri kullanılarak değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığı tespit edilmektedir. Pesaran vd. (2001) tarafından oluşturulan alt ve üst sınır kritik değerleri, hesaplanan F istatistiği değerleri ile karşılaştırılmaktadır. Hesaplanan F istatistiği değerinin alt kritik değerden küçük olması durumunda seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi olmadığı, hesaplanan F istatistiği değerinin üst kritik değerden büyük olması durumunda da seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Hesaplanan F istatistiği değerinin alt ve üst kritik değerleri arasında kalması durumunda ise eşbütünleşme ilişkisi konusunda kesin bir yorum yapılamamaktadır.

ARDL tahmini sonucu her iki model için elde edilen F-istatistiği değerlerinin Pesaran vd. (2001) tarafından %5 anlamlılık düzeyinde oluşturulan üst sınır değerinden (4.16) büyük olduğu görülmektedir (Tablo 6). Bu durum,  $H_0$  hipotezinin reddedilmesi yani değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin var olduğunun kabul edilmesi anlamına gelmektedir. Özet olarak, her iki modele göre de finansal kırılganlık endeksi ile finansal gelişme endeksi arasında uzun dönemde bir eşbütünleşme ilişkisi mevcuttur.

Tablo 6. ARDL Sınır Testi Sonuçları

|          | k | F istatistiği | Optimum Gecikme Uzunluğu | %5 Kritik Değer |           |
|----------|---|---------------|--------------------------|-----------------|-----------|
|          |   |               |                          | Alt Sınır       | Üst Sınır |
| Model I  | 1 | 6.526         | (1,2)                    | 3.62            | 4.16      |
| Model II | 1 | 5.374         | (2,2)                    |                 |           |

**Not:** k bağımsız değişken sayısını temsil etmektedir. Kritik değerler Peseran vd. (2001) Tablo CI(iii)'den alınmıştır.

Modellerin otokorelasyon ve değişen varyans sorunu içerip içermedikleri de araştırılmıştır. Otokorelasyon hata teriminin birbirini izleyen değerleri arasındaki anlamlı ilişkiyi ve değişen varyans ise hata teriminin varyansının tüm gözlemler için aynı olmaması durumunu ifade etmektedir. Değişen varyans için Breusch-Pagan-Godfrey ve Otokorelasyon sorunu için de Breusch-Godfrey LM Testi kullanılmış olup her iki sorunun da bulunmadığı tespit edilmiştir (Tablo 7).

Tablo 7. Değişen Varyans ve Otokorelasyon Testleri

| Değişen Varyans: Breusch-Pagan-Godfrey Testi |          |                    |        |                |          |                    |        |
|--|----------|--------------------|--------|----------------|----------|--------------------|--------|
| Model I                                      |          |                    |        | Model II       |          |                    |        |
| F-istatistik                                 | 1.327811 | Olasılık F(4,43)   | 0.2750 | F-istatistik   | 1.292686 | Olasılık F(4,43)   | 0.2853 |
| Obs.R <sup>2</sup>                           | 5.277027 | X <sup>2</sup> (4) | 0.2600 | R <sup>2</sup> | 6.401623 | X <sup>2</sup> (4) | 0.2691 |
| Açıklanan SS                                 | 4.718586 | X <sup>2</sup> (4) | 0.3174 | Açıklanan SS   | 5.050093 | X <sup>2</sup> (4) | 0.4098 |
| Otokorelasyon: Breusch-Godfrey LM Testi      |          |                    |        |                |          |                    |        |
| Model I                                      |          |                    |        | Model II       |          |                    |        |
| F-istatistiği                                | 0.866707 | Olasılık F(2,41)   | 0.4279 | F-istatistiği  | 0.030945 | Olasılık F(2,41)   | 0.9696 |
| R <sup>2</sup>                               | 1.947045 | X <sup>2</sup> (2) | 0.3778 | R <sup>2</sup> | 0.074153 | X <sup>2</sup> (2) | 0.9636 |

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin incelenmesine yönelik oluşturulan modeller ise Denklem 5 ve 6'da yer almaktadır.

$$\text{Model I: } \Delta fke_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^m \theta_i \Delta fke_{t-i} + \sum_{i=1}^m \phi_i \Delta fge_{t-i} + \epsilon_{1t} \quad (5)$$

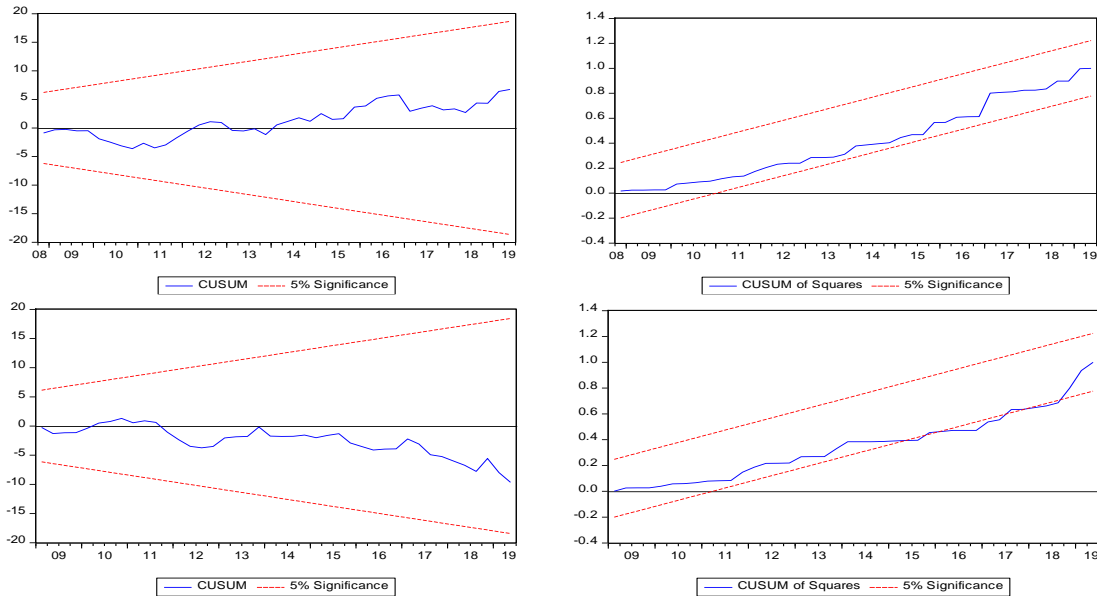
$$\text{Model II: } \Delta fge_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^m \phi_i \Delta fge_{t-i} + \sum_{i=1}^m \theta_i \Delta fke_{t-i} + \epsilon_{2t} \quad (6)$$

Her iki modelin tahmin sonuçlarına göre (Tablo 8) finansal kırılabilirlik ile finansal gelişme arasında uzun dönemde negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Model I'de FGE'deki bir birimlik artış FKE'yi yaklaşık 0.6 birim azaltmaktadır ve bu ilişki %1 düzeyinde anlamlıdır. Model II'de ise FKE'de ortaya çıkan bir birimlik artış FGE'yi 0.8 birim azaltmaktadır ve bu ilişkinin anlamlılık düzeyi ise %5'tir. Dolayısıyla uzun dönemde finansal kırılabilirlik ile finansal gelişme arasında güçlü bir ilişki olduğu sonucuna varılabilir.

Tablo 8. ARDL Uzun Dönem Katsayıları

| Model I              |           |               |              |          |
|----------------------|-----------|---------------|--------------|----------|
| Bağımlı değişken fke |           |               |              |          |
| Değişkenler          | Katsayı   | Standart Hata | t-istatistik | Olasılık |
| fge                  | -0.598872 | 0.122456      | -4.890527    | 0.0000   |
| sabit                | -0.315453 | 0.152122      | -2.073688    | 0.0441   |
| Model II             |           |               |              |          |
| Bağımlı değişken fge |           |               |              |          |
| Değişkenler          | Katsayı   | Standart Hata | t-istatistik | Olasılık |
| fke                  | -0.784726 | 0.349864      | -2.242944    | 0.0302   |
| sabit                | 0.568837  | 0.394575      | 1.441643     | 0.1568   |

Değişkenlerin istikrar düzeylerinin belirlenmesinde CUSUM ve CUSUMSQ testleri kullanılmaktadır. İstatistik değerlerinin %5 anlam düzeyinde kritik sınırlar (kırmızı iki çizgi arasında) içerisinde kalması, katsayıların istikrarlı olduğu hipotezinin ( $H_0$ ) kabul edilmesi anlamına gelmektedir. Şekil 2’de yer alan CUSUM ve CUSUMSQ grafikleri Model I için değişkenlerin istikrarlı olduğuna işaret etmektedir. Model II’deki değişkenler ise CUSUM grafiğine göre, 2007-2019 döneminde istikrarlı ancak CUSUMSQ sonuçlarına göre 2015Q2-2018Q3 döneminde istikrarsızdır. Bu durum, söz konusu dönemde Türkiye’de yaşanan terör olayları, darbe girişimi, kurdaki ani yükselişler vs. gibi nedenlerle açıklanabilir.



Şekil 2. Model I ve Model II için CUSUM ve CUSUMSQ Grafikleri

Değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişkiler hata düzeltme modeli (ECM) ile tahmin edilmektedir (Denklem 7 ve 8).

$$\text{Model1: } \Delta fke_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^m \theta_i \Delta fke_{t-i} + \sum_{i=1}^m \phi_i \Delta fge_{t-i} + \psi \text{ECM}_{t-1} + \epsilon_{1t} \quad (7)$$

$$\text{Model2: } \Delta fge_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^m \phi_i \Delta fge_{t-i} + \sum_{i=1}^m \theta_i \Delta fke_{t-i} + \psi \text{ECM}_{t-1} + \epsilon_{2t} \quad (8)$$

Burada  $ECM_{t-1}$  ile gösterilen değişken hata düzeltme terimidir ve değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkilerin tahmin edildiği model kalıntılarının bir gecikmeli değerini ifade etmektedir. Hata düzeltme katsayısı ( $\psi$ ), kısa dönemde değişkenler arasında ortaya çıkan bir dengesizliğin uzun dönemde ne kadarının giderileceğini göstermektedir. Hata düzeltme mekanizmasının çalışması için bu katsayının negatif işarete sahip olması ve istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir.

Değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkileri araştırmak için oluşturulan ARDL Hata Düzeltme Modeli tahmin sonuçlarına göre (Tablo 9) hata düzeltme katsayısı ( $ECM(-1)$ ), hem Model I (-0.174864) hem de Model II (-0.170604) için negatif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Her iki hata düzeltme katsayısının yaklaşık 0.17 olması kısa dönemde ortaya çıkan bir şokun %17'sinin bir dönem içinde giderileceğini ve yeniden uzun dönem denge düzeyine dönüleceğini ifade etmektedir.

Tablo 9. ARDL Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

| <b>Model I</b>     |                |                      |                     |                 |
|--------------------|----------------|----------------------|---------------------|-----------------|
| <b>Değişkenler</b> | <b>Katsayı</b> | <b>Standart Hata</b> | <b>t-istatistik</b> | <b>Olasılık</b> |
| $\Delta$ (fge)     | 0.177774       | 0.073449             | 2.420360            | 0.0198          |
| $\Delta$ (fge(-1)) | 0.186102       | 0.079787             | 2.332476            | 0.0244          |
| $ECM(-1)$          | -0.174864      | 0.038630             | -4.526597           | 0.0000          |
| <b>Model II</b>    |                |                      |                     |                 |
| <b>Değişkenler</b> | <b>Katsayı</b> | <b>Standart Hata</b> | <b>t-istatistik</b> | <b>Olasılık</b> |
| $\Delta$ (fke)     | 0.523087       | 0.213290             | 2.452466            | 0.0184          |
| $\Delta$ (fke(-1)) | 0.369155       | 0.239233             | 1.543077            | 0.1303          |
| $ECM(-1)$          | -0.170604      | 0.041509             | -4.110081           | 0.0002          |

**Not:** \*: %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

## 5. Sonuç

1980'lerin sonlarından itibaren gelişmekte olan ekonomiler, finansal serbestleştirmenin nimetlerinden yararlanabilecekleri düşüncesiyle finansal liberalleşme politikalarını hızlandırmışlardır. Uygun kurumsal ortama sahip olmadıkları için bu ülkelerin çoğunda finansal liberalleşmenin finansal gelişmeyi teşvik edemediği, ampirik çalışmalar tarafından da desteklenmektedir. Bu çalışmaların en önemli sonucu ise başarılı bir finansal liberalleşme politikası için kurumsal altyapının tamamlanmış olmasıdır.

Türkiye'nin de 1980 sonrasında başlayıp 1989'da tam geçiş yaptığı finansal liberalizasyon sürecinde bir taraftan finansal gelişimini sağlarken diğer taraftan finansal kırılganlıklara maruz kaldığı ve hatta krizler yaşadığı bilinmektedir. Ancak bu krizlerden çıkarılan dersler, zaman içinde finansal kırılganlıkların azaltılmasına yönelik birtakım yasal ve kurumsal

düzenlemelerin yapılmasını da teşvik etmiştir. Türkiye zaman içinde olgunlaşan ekonomilerden biri olarak 2008 krizinden diğer krizlere kıyasla daha az zararla çıkmayı başarmıştır.

2007Q1-2019Q2 döneminin analiz edildiği çalışmadan elde edilen bulgular da küresel kriz sonrası dönemde Türkiye’de finansal gelişme sürecinin hızlandığını ve buna karşılık finansal kırılganlık düzeyinin ise dalgalanmalarla birlikte giderek azaldığını göstermektedir. Finansal gelişmişlik ile finansal kırılganlık arasında gerçekleşen ters ve çift yönlü ilişki, Türkiye’nin özellikle 2001 krizinden sonra finansal yapısını güçlendirmeye yönelik tedbirler açısından katettiği mesafenin önemini vurgular niteliktedir. Finansal gelişme düzeyinde meydana gelen bir artış karşısında finansal kırılganlık düzeyinin azalıyor olmasının nedeninin büyük ölçüde finansal aracılık faaliyetlerinin gelişimine ve bankacılık sektörünün fonlama düzeyine bağlı olduğu söylenebilir. Gerçekleştirilen yasal ve kurumsal düzenlemeler sermaye hareketliliğine bağlı olarak artan spekülasyon faaliyetleri karşısında finansal kırılganlığın artmasını engellemektedir. Finansal istikrarın zarar görmesinin engellenmesi Türkiye’de finansal gelişmenin ekonomik büyümeye olan katkısını da güçlendirecektir.

Finansal kırılganlığın artmasının finansal gelişmeyi negatif yönde etkiliyor olması ise iç ve dış şokların finansal gelişme üzerinde etkili olacağını göstermesi açısından önemlidir. Bu durum, Türkiye’de finansal istikrardan ödün vermeyen ekonomi politikalarının gerekliliğine ve sürdürülebilirliğine vurgu yapacak niteliktedir.

Finansal kırılganlık ve finansal gelişme arasındaki ilişkilere yönelik çalışmaların yoğunlaşması Türkiye’nin finansal sistem altyapısının ihtiyaç duyacağı düzenlemelerin zamanında gerçekleştirilmesi açısından politika yapıcılara yol gösterici nitelikte olacaktır. Kurumsal düzenlemelerin finansal sistemin gelişmesine sağlayacağı katkılar, özellikle fiyat istikrarından ödün verilmeden finansal istikrarın sağlanmasını ve dolayısıyla sürdürülebilir ekonomik büyümeyi de beraberinde getirebilir. Bu çerçevede 2020 yılında başlayan ve hala etkileri sürmekte olan pandeminin finansal sistemde ortaya çıkardığı kırılganlıkların analizi, pandemi sonrasında finansal gelişme ve büyüme ilişkilerinin iyileştirilmesi ve sürdürülebilirliğine yönelik düzenlemeler konusunda belirleyici olabilecektir. Finansal sistemin pandemi sürecindeki direnç düzeyinin belirlenmesi, Türk finans sisteminin kurumsal altyapısının bir testi mahiyetinde olup gelecekteki çalışmanın konusunu oluşturmaktadır.

## KAYNAKÇA

- Ahumada, Antonio, C., and Carlos, Budnevich, L.(2002). Some Measure of Financial Fragility in The Chilean Banking System: An Early Warning Indicators Application. in *Banking Financial Integration and International Crises*. edited by Leonardo Hernandez and Klaus Schimdt-Hebbel, Santiago, Chile.
- Akalın, Uğur S. (2006), *Üç Dönem Üç Ekonomi*, İstanbul:Önsöz Basım Yayıncılık.
- Andersen, T. B., and F. Tarp. (2003). “Financial Liberalization, Financial Development and Economic Growth in LDCs.” *Journal of International Development*, 15 (2): 189–209.
- Balino, Tomas, and V. Sundararajan, (1991), *Banking Crises: Cases and Issues*, Washington: International Monetary Fund.
- Barışık, S. ve Demirel, B. (2014). Finansal Kırılganlık ve Türk Bankacılık Sektörü için 2002-2011 Dönemi Finansal Kırılganlık Endeksi, *TİSK Akademi*, 118-136.
- Boot, A. (2000). “Relationship Banking: What Do We Know?” *Journal of Financial Intermediation*, 9 (1): 7–25.
- Chinn, M. D., and H. Ito. (2006). “What Matters for Financial Development? Capital Controls, Institutions, and Interactions.” *Journal of Development Economist*, 81 (1):163–192.
- Claessens, S., A. Demirgüç-Kunt, and H. Huizinga. (2001).“How Does Foreign Entry Affect Domestic Banking Markets?” *Journal of Banking & Finance*, 25 (5): 891–911.
- Demirguc-Kunt, A and E Detragiache (1997). The Determinants of Banking Crises–Evidence from Developing and Developed Countries. *IMF Working Papers*.
- Demirguc-Kunt, Asli, and Enrica Degatriache, (1998), “The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Countries,” *International Monetary Fund Staff Papers*, 45 (1): 81–109.
- Demirgüç-Kunt, A., and E. Detragiache. (1998). *Financial Liberalization and Financial Fragility*. Washington, DC: International Monetary Fund.
- Denizer, C. A., M. Dinc, and M. Tarimcilar. (2007). “Financial Liberalization and Banking Efficiency: Evidence from Turkey.” *Journal of Productivity Analysis*, 27 (3): 177–195.
- Diamond, D. W., and P. H. Dybvig. (1983). “Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity.” *Journal of Political Economy*, 91 (3): 401–419.
- Dunteman G.H. (1989). *Principal Components Analysis*, Quantitative Applications in the Social Sciences, Sage Publications, USA.
- Ertuğrul, A.; Yeldan, E. (2003). On the Structural Weaknesses of the post-1999 Turkish Disinflation Program. *Turkish Studies*, 4(2):53-66
- Gavin ve Hausmann, (1995). Gavin, Michael, and Ricardo Hausmann, (1998). “The Roots of Banking Crises: The Macroeconomic Context,” in *Banking Crises in Latin America*, Ricardo Hausmann and Liliana Rojas-Suarez, editors, Washington: Interamerican Development Bank.
- Gore, C. (2000). “The Rise and Fall of the Washington Consensus as a Paradigm for Developing Countries.” *World Development*, 28 (5): 789–804.
- Hawkins, J.; Klau, M. (2000). Measuring Potential Vulnerabilities in Emerging Market Economies. *BIS Working Papers*, 91.
- Hellmann, T. F., K. C. Murdock, and J. E. Stiglitz. (2000). “Liberalization, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation: Are Capital Requirements Enough?” *American Economic Review*, 90 (1): 147–165.
- Hermes, N., and A. Meesters. (2015). “Financial Liberalization, Financial Regulation and Bank Efficiency: A Multi-Country Analysis.” *Applied Economics*, 47 (21): 2154–2172
- Jung, W. S. (1986). Financial Development and Economic Growth: International Evidence. *Economic Development and Cultural Change*, 34(2): 333-346.
- Kaminsky, G. L., and S. L. Schmukler. (2008). “Short-Run Pain, Long-Run Gain: Financial Liberalization and Stock Market Cycles.” *Review of Finance*, 12 (2): 253–292.
- Khan, M. A. ; Qayyum, A. ; Shikh, S. A. (2005). Financial Development and Economic Growth: The Case of Pakistan [with Comments], *The Pakistan Development Review*, pp.819-837.
- Klein, M. W., and G. P. Olivei. (2008). “Capital Account Liberalization, Financial Depth, and Economic Growth.” *Journal of International Money and Finance*, 27(6): 861–875.
- Lynch, D. (1996). Measuring Financial Sector Development: A Study of Selected Asia-Pacific Countries. *The Developing Economies*, 34(1): 1-27.
- McKinnon, R. I. (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Washington, DC: Brookings Institution.
- OECD (2005). *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*, OECD Statistic Working Papers, OECD Publishing, 2-108. <http://dx.doi.org/10.1787/533411815016>.
- Pesaran, M.H., Shin, Y. and Smith, R.J., (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships, *Journal of Applied Econometrics*, 16:289-326.
- Robinson, J. (1952). *The Generalization of the General Theory and Other Essays*, London: MacMillan.
- Rodrik, D. (1998). “Who Needs Capital-Account Convertibility?” In *Should the IMF Pursue Capital-Account Convertibility? Essays in International Finance*, No. 207, International Finance Section, edited by

- S.Fischer, R. N. Cooper, R. Dornbusch, P. M. Garber, C.Massad, J. J. Polak, D. Rodrik, and S. S. Tarapore, 55–65. Princeton: Princeton University.
- Rossi, M. (1999). Financial Fragility and Economic Performance in Developing Economies-Do Capital Controls, Prudential Regulation and Supervision Matter?. *International Monetary Fund Working Paper*, WP/99/66.
- Roubini, Nouriel, and Xavier Sala-i-Martin, (1992). “Financial Repression and Economic Growth,” *Journal of Development Economics*, 39 (1): 5–30.
- Sahay, M. R., M. Cihak, M. P. N’Diaye, M. A. Barajas, M. D.A. Pena, R. Bi, Y. Gao, et al. (2015). “Rethinking Financial Deepening: Stability and Growth in Emerging Markets.” IMF Staff Discussion Note No. 15-18. Washington, DC: International Monetary Fund.
- Schumpeter, J. (1911). *The Theory of Economic Development: An Inquiry Into Profits, Capital, Credit, Interest and The Business Cycle*. 1934 translation. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Shaw, E. S. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. New York: Oxford University Press.
- Stiglitz, J. E. (2000). “Capital Market Liberalization, Economic Growth, and Instability.” *World Development*, 28 (6): 1075–1086.
- Varlık, N. (2016), Türkiye’de Finansal Gelişme ile Finansal Kırılganlık İlişkisi, 1990-2014 Dönemi, *Ekonomik Yaklaşım Derneği (EYD)*, 27(98), ss:141-176.
- Von Furstenberg, George M.; Fratianni, Michele (1996). Indicators of Financial Development. *The North American Journal of Economics and Finance*, 7(1): 19-29.
- Yılmaz R.F. (2011). Sürdürülebilir Kalkınmanın Ölçülmesi ve Türkiye İçin Yöntem Geliştirilmesi, Uzmanlık Tezi, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)Sosyal Sektörler ve Koordinasyonlar Genel Müdürlüğü, Yayın No:2820, Ankara.

## To Buy or Not to Buy for My Baby<sup>1</sup>

### Bebeğim için Almak ya da Almamak

Deniz AKGÜL, Kırşehir Ahi Evran University, Turkey, deniz.akgul@ahievran.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-5143-7267

*Abstract: Status consumption increased with the consumption madness via social media. This effect can be seen in pregnant or first-time mothers with their newborn babies. These mothers buy the most organic, natural, unique and attractive products for their babies and share them on their social media accounts. Also, they make exaggerated expenses in activities like birthday parties and baby showers to get the credit of best mother. At the same time, these mothers extend their selves via their babies as they see them a piece of themselves. Within this scope, the main purpose of this research is evaluating these mothers' purchases for their babies through extended-self and status consumption theory. Mixed method has been used in this research. Both surveys and in-depth interviews have been conducted. Having looked at the results of surveys, mothers see their babies as a reflection of their selves. Nevertheless, they do not accept that they made status consumption. However, the research went in deep, responses that are more honest have been got and in-depth interview results show that because of the desire of being a part of a social group or doing the best thing led mothers to status consumption.*

*Keywords: Baby, Mother, Extended-Self, Status Consumption, IOS Scale*

*JEL Classification: M30, M31, M39*

*Özet: Statü tüketimi sosyal medya ile birlikte bir tüketim çılgınlığına dönüşmüştür. Bu etki özellikle hamile kadınlarda veya ilk bebeği olan annelerde görülmektedir. Bu anneler bebekleri için en organik, doğal, özgün ve çekici ürünü satın almakta ve bunu sosyal medya hesaplarından paylaşmaktadır. Aynı zamanda, bu anneler bebeklerini kendi benliklerinin bir uzantısı olarak görerek yeni kimlikleri ile benliklerini genişletmektedirler. Bu kapsamda, çalışmanın temel amacı, genişletilmiş benlik ve statü tüketimi teorileri aracılığı ile bu annelerin bebekleri için yapmış oldukları satın almaları değerlendirmektir. Çalışma için karma yöntem benimsenmiştir. Bunun için hem anket hem de derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Anket sonuçlarına bakıldığında annelerin bebeklerini kendi yansımaları olarak gördüğü anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, yaptıkları harcamaların statü tüketimi olduğunu kabul etmemektedirler. Ancak, derinlemesine inildiğinde daha dürüst cevaplara ulaşılmış; annelerin bir sosyal grup tarafından kabul edilme ve en iyi anne olma arzusunun onları statü tüketimine yönlendirdiği derinlemesine görüşme sonuçlarından anlaşılmıştır.*

*Anahtar Kelimeler: Bebek, Anne, Genişletilmiş Benlik, Statü Tüketimi, IOS Ölçeği*

*JEL Sınıflandırması: M30, M31, M39*

## 1. Introduction

Consumerism becomes frenzy with social media. This leads consumers to conspicuous and status consumption. People started to post the things that they eat or do, places that they go and things that they buy and start to expect likes for these posts. For the last few decades, this trend can be seen in pregnant women and first-time mothers. Mothers who are called “insta-moms” emerged and these mothers post the things that they purchased on them on Instagram or Facebook during this process. In addition, these mothers expect a bunch of likes for these things and the activities that they do for their babies. They do everything in front of their followers

<sup>1</sup> Bu çalışma, 2019 yılında 24. PPAD Pazarlama Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulan “Hoş geldin Bebeğim: Alıyorum Öyleyse Anneyim” isimli bildiri genişletilerek hazırlanmıştır.

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

Başvuru Tarihi / Date of Application : 26 Mart / March 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 10 Mayıs / May 2021



and do it for pleasure. These mothers buy the most organic, natural, unique and attractive products for their babies and share them on their social media accounts. In addition, they make exaggerated expenses in activities like birthday parties and baby showers in order to get the credit of best mother.

Mothers are a big and powerful target audience as they are emotional and heuristical. Therefore, they take attraction of lots of sectors. Many brands take actions based on the theory of “mothers know the best of everything”. Especially, in order to touch the mothers’ hearts, brands make labels, which contain “organic, natural” expressions with the assumption of “mothers do and buy anything for their kids” (Baykal 2019, 16). The mothers, who want to find the best product for their babies, make searches online, follow social media accounts, which give information about baby products and connect with other mothers in online groups.

In this online social media groups, mothers make comparisons of what other mothers buy for their babies. Therefore, this leads mothers to buy the best product and sometime later, this becomes status consumption (Afflerback 2012). They want to be the best mother and win the general approval. Within this scope, the main aim of this research is to investigate whether there is a relation between status consumption and self-extension of mothers. Also, it is examined that level of inclusion of others in the self of mothers’ has an effect on self-extension via IOS scale and evaluated in terms of demographic factors. In the in-depth interviews, grounded theory has been used in order to clarify the main relations between mothers, their babies and the products that they buy for them.

## **2. Theoretical Background and Literature**

Marketing to mothers is not a new phenomenon. It is because they are a big and powerful demographic group in the whole world. According to a report about how to market to moms reveals interesting results for mothers’ habits about purchasing. Moms are enthusiastic internet users, more generally mobile. %96 of mothers uses the internet for their shopping. They said that mobile devices are their main connection to the social world. So, the social media plays a major role in the lives of mothers. %87 of mothers uses social media. They frequently post updates about their lives and visual contents. These contents may sometimes be the products that they buy. Word of mouth plays a major role in mothers’ purchasing decisions. At this point social media steps in and online social groups and discussion areas effects mothers’ idea of a brand (Hutchinson 2017, Noble and Kumar 2008).

The process of expecting a baby and shopping for them is so exciting. However, this shopping process becomes frenzy due to the social media. Mothers want to make happy

themselves with the things they buy and expect appreciation from their social environment before making their children happy. Therefore, they head towards the products which are labeled as natural, organic, or innocent instead of classic market products. In some cases, in the social media groups mothers who use the market products can be criticized by other mothers and because of this some mothers need to hide the low-level products they use for their babies. Expected approval and appreciation is resulted with extension of their selves with their babies. Sometime later, the symbolic meanings of the products which are bought by the mother start to accord with mothers' personality (Özer 2015, Bailey and Ulman 2005). Individuals acknowledged that the possessions have a strong relationship with the concept of self. They define themselves with the products that they have and create an identity with those products (Siddiqui and Turley 2006). Belk suggests that, understanding consumer behavior can be possible if only meanings that consumers attached to possessions are understood. He defined extended self as combination of objects that psychological and physical identity. Also, he argues that individuals purchase products not only for the products main job but also for the meaning they can reflect by the possessions of these products (Belk 1988, Hanley et al. 2018). Thus, possessions become symbols of mothers' identity through their babies (Belk 1988, Cohen 1989). Brand trust plays a major role in this purchasing process. Purchasing the recommended products of other mothers in the social media groups is a result of need for approval and social acceptance (Aydin Ar and Taskin 2014). This need for approval and social acceptance causes the status consumption (Chaudhuri and Majumdar 2006) and desire for posting the products online (Ahuvia 2005, Bailey 2002).

Considering on the background of this consumption behavior Veblen proposed that preferences for commodities are determined socially in relation to the positions of individuals in the social hierarchy (Veblen 2015) also these individuals emulate the consumption patterns of others at higher places in the hierarchy (Trigg 2001). Status consumption is about consumer behavior which seeks to buy products and services for the status they want to present. This consumption is free of consumers' social class or income (Eastman, Goldsmith, and Flynn 1999). Perceived value plays an important role in status consumption. After the spread of the internet usage in everyday lives, especially with the WEB 2.0, social media and virtual worlds there is a great area for representing ourselves to others (Belk 2016). In order to get social approval and acceptance this self-extension turns into status consumption. When individuals, and this research talks about mothers, see someone (their baby) close to their selves and include them into their selves they started to extend their identities not only with the products they buy for themselves, but also with the products they buy for others (babies). So, the rest of this paper

investigates and clarifies the relationships between extended self, status consumption and the inclusion of others in the self.

### 3. Design and Methodology

#### 3.1. Research Model and Hypothesis

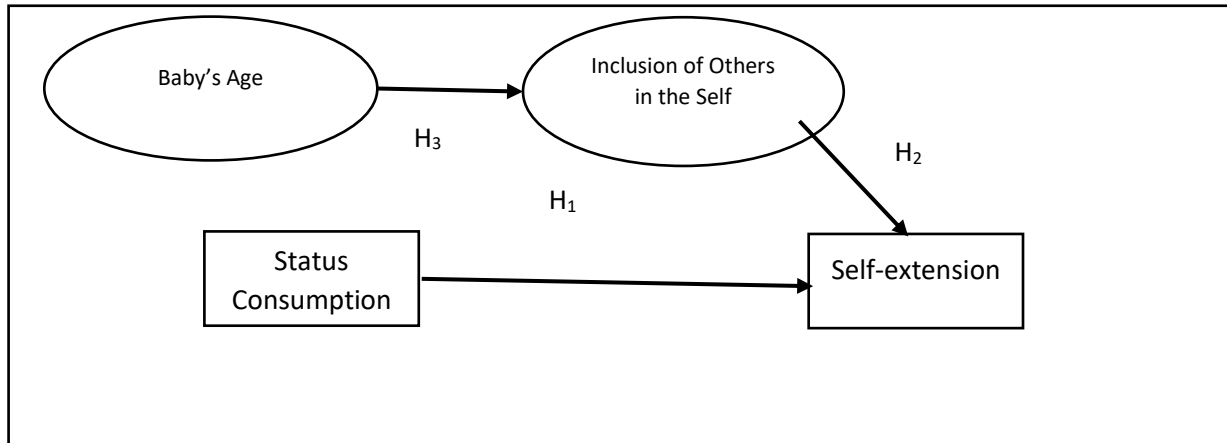


Figure 1. Research Model

**H<sub>1</sub>:** Status consumption has an effect on self-extension.

**H<sub>2</sub>:** Level of inclusion of others in the self has an effect on self-extension.

**H<sub>3</sub>:** Baby's age has an effect on level of inclusion of others in the self.

#### 3.2. Participants and Procedure

Given our goal to explicate a construct of mothers' purchasing processes and the extension of their self-identity via their babies, and to reveal the reasons behind their status consumption, the author planned to use a mixed method approach. A mixed method approach is useful for understanding contradictions between qualitative and quantitative results. The author wants to give voice to the participants with in-depth interviews to ensure the survey findings are grounded in participants' experiences.

##### 3.2.1. Participants and Procedure for Quantitative Research

For the quantitative study, participants were chosen from mothers who are members of social media groups whose members consist only of mothers. 919 surveys were filled out but 229 of these were eliminated due to incomplete sections. 690 surveys were accepted for the analysis. Data has been collected before January 2020. So, there is no need for ethical board permission.

##### 3.2.2. Participants and Procedure for Qualitative Research

In order to decide the interviewees, a part had been added to the survey which asked participants whether they would like to participate in in-depth interviews. The mothers who wanted to

participate in the in-depth interviews provided their names and contact information. 188 mothers submitted their contact information and 50 of them were selected for a maximum variation sampling technique (Miles, Huberman, and Saldana 2014, 32-33) and according to their demographic features. As some mothers were located far from the researchers or did not have time to attend face-to-face interviews, several interviews were conducted with the help of technology, among others, via Skype, FaceTime or WhatsApp. 27 in-depth interviews were completed via 20-45 minutes voice recordings.

### ***3.3. Survey and Scales for Quantitative Research***

The survey was applied via QuestionPro, an online survey software. The survey contains four sections. In the first section, “Inclusion of others in the self” scale (Aron, Aron, and Smollan 1992) was applied in order to understand the relations between mothers and their babies. In the second section, Sivadas’ extended self-scale (Sivadas and Machleit 1994, 410) and Eastman’s status consumption scale (Eastman, Goldsmith, and Flynn 1999, 44) were applied. The third section of the survey asked participants which activities (birthday parties, newborn photo shooting, hospital room decorating etc.) they held for their babies. This part consisted only of yes/no questions. The last section of the survey consisted of demographic questions. Also a section was added to find interviewees and they asked about whether they want to participate the interviews. Surveys were analyzed using a structural equation model via the statistical analysis program, SPSS AMOS.

### ***3.4. Data Collection for Qualitative Research***

After the surveys ended, 50 of mothers have been chosen according to their willingness. The interviews have been scheduled but only 27 of interviews have been completed with enough data. The study produced 13 hours of voice recordings from the interviews. The results were analyzed using the Atlas.ti qualitative research program.

For the interview guideline, a question pool was prepared according to the previous conceptual framework, before the interviews were conducted. Pre-testing was done using this question pool, and the final interview guide was prepared according to feedback obtained from the test group. Questions are primarily based on the shopping habits about their babies, pre-birth shopping, after-birth shopping, online shopping and feelings about buying for their babies. In order to maintain internal validity, and in consideration of the environment for data collection, two of the participants were asked to confirm the results. They confirmed that the results were consistent in itself and constituted a meaningful whole. Additionally, the data collected were consistent with the literature. The codes for the qualitative analysis were created

according to the conceptual framework which had been used in previous research. In order to eliminate the period effect, the data had been collected at different times during the data collection process. At the same time, the data were checked by two academics who had previously worked on this topic.

For external validity, the research sample, data collection process and data collection environment were defined in detail before the research commenced. The results of this research are available for application in similar environments and in other countries (Başkale 2016, 24). One of the main limitations of this research is sample range. The survey was applied online to mothers who are members of social media groups related to motherhood. For additional research, this sample should be widened.

## 4. Findings

### 4.1. Survey Findings

The participants included in the analysis are all women. Only four men completed the survey and their surveys have been eliminated. Demographic values can be seen in Table 1.

Table 1. Demographic Variables

| <b>Baby's Age</b>           | <b>N</b>   | <b>%</b>   |
|-----------------------------|------------|------------|
| Pregnant Mother             | 17         | 2,5        |
| Baby (0-3 years)            | 577        | 83,6       |
| Toddler (4+ age)            | 96         | 13,9       |
| <b>Total</b>                | <b>690</b> | <b>100</b> |
| <b>Baby's Gender</b>        | <b>N</b>   | <b>%</b>   |
| Girl                        | 336        | 48,7       |
| Boy                         | 354        | 51,3       |
| <b>Mother's Age</b>         | <b>N</b>   | <b>%</b>   |
| 29 -                        | 221        | 32         |
| 30-34                       | 296        | 42,8       |
| 35-39                       | 138        | 20         |
| 40 +                        | 34         |            |
| <b>Mother's work status</b> | <b>N</b>   | <b>%</b>   |
| Working mother              | 325        | 47,1       |
| Housewife                   | 362        | 52,5       |
| <b>Mother's education</b>   | <b>N</b>   | <b>%</b>   |
| Primary school              | 4          | 0,6        |
| High school                 | 44         | 6,4        |
| Undergraduate               | 482        | 69,9       |
| Graduate                    | 160        | 23,2       |
| <b>Mother's education</b>   | <b>N</b>   | <b>%</b>   |
| (-) 1500                    | 2          | 0,3        |
| 1501-2500                   | 17         | 2,5        |
| 2501-3500                   | 58         | 8,4        |
| 3501-4500                   | 92         | 13,3       |

|       |     |      |
|-------|-----|------|
| 4501+ | 521 | 75,5 |
|-------|-----|------|

#### 4.2. Structural Equation Model

In order to test the hypotheses of this research, a structural equation model was created between self-extension and status consumption variables.

Table 2. Structural Equation Model Fit Indices

| Model Fit Indices  | Results | Good Fit*        | Acceptable Fit* |
|--------------------|---------|------------------|-----------------|
| X <sup>2</sup> /df | 2,29    | ≤ 3              | ≤ 4-5           |
| CFI                | 0,90    | .95 ≤ CFI ≤ 1.00 | .90 ≤ CFI ≤ .95 |
| RMSEA              | 0,025   | ≤ 0,05           | 0,06-0,08       |
| GFI                | 0,93    | ≥ 0,90           | 0,85-0,89       |
| AGFI               | 0,89    | ≥ 0,90           | 0,85-0,89       |

\*(Bayram 2010, 78)

It can be seen in table 2 that model fit indices except CFI is in good fit range (X<sup>2</sup>/df=2,29; RMSEA=0,025; GFI=0,93; AGFI=0,89) However CFI is in the acceptable fit range (CFI=0,90). So according to these fit indices model can be accepted. In table 3, scales and their factor weights, AVE, CR and Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) results can be seen. All variables are at the acceptable range.

Table 3. Scales' Evaluation

| Variable                 | Questions   | Factor Weight | AVE  | CR   | Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) |
|--------------------------|---|---------------|------|------|-------------------------------|
| Status Consumption Scale | I would buy a product just because it has status  | ,851          | ,602 | ,883 | ,655                          |
|                          | I am interested in new products with status   | ,797          |      |      |                               |
|                          | I would pay more for a product if it has status   | ,719          |      |      |                               |
|                          | The status of a product is irrelevant to me   | ,740          |      |      |                               |
|                          | A product is more valuable to me if it has some snob appeal                             | ,766          |      |      |                               |
| Extended Self Scale      | My purchases for my baby help me achieve the identity I want to have.                   | ,735          | ,582 | ,822 | ,735                          |
|                          | My purchases for my baby help me narrow the gap between what I am and what I try to be. | ,730          |      |      |                               |
|                          | My purchases for my baby are part of who I am.  | ,698          |      |      |                               |
|                          | My purchases for my baby are central to my identity                                     | ,684          |      |      |                               |
|                          | I derive some of my identity from my purchases for my baby                              | ,617          |      |      |                               |

The structural equation model can be seen in figure 2. According to this results status consumption have an effect on self extension (S.E= 0,11; C.R.=5,53; , p<0,05). So the main hypothesis, H<sub>1</sub> is supported.

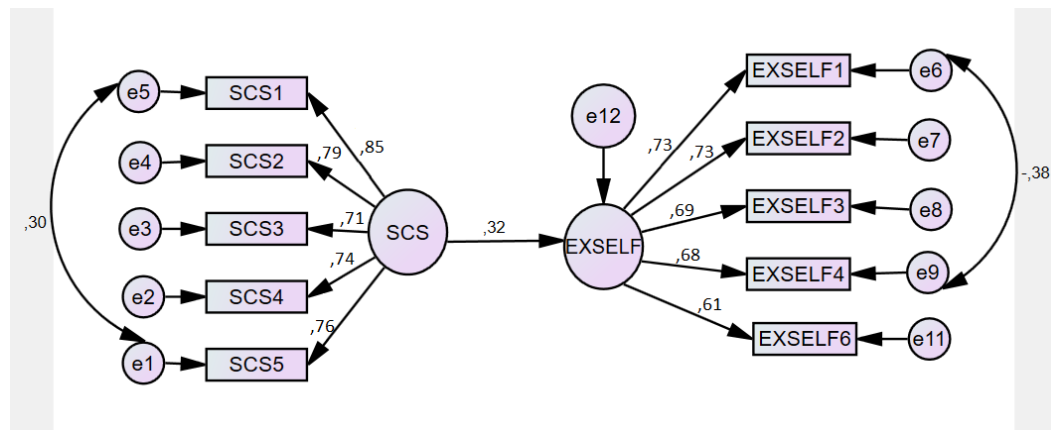


Figure 2. Structural Equation Model

#### 4.3. Inclusion of Other in the Self Scale Results

The purpose of this scale is to measure how close the mother feels to their babies. The closer a person perceives to be to another, the more likely they are to feel more intimacy, trust and love towards that person. This scale is an easy way to capture the degree of closeness through visual representation (Aron, Aron, and Smollan 1992, Woosnam and Aleshinloye 2013, Zickfeld and Schubert 2016).

Mothers have been shown the picture, which includes circles that range from just touching to almost completely overlapping. The question that was posed, is “which picture best describes your relationship with your baby?” This question was answered by all participants of the survey. The participants were asked to circle just one letter. The letters A to G represent scores of 1 to 7.

The mean score for mothers is 4.44. According to age, as mothers get older, inclusion levels of babies in the mothers' identity, decreases. Young mothers tend to experience their babies more closely to their own self-identity. (Means according to age group 29-: 4,56; 30-34: 4,51; 35-39:4,20 and 40+: 3,97) Measured by work status, working mothers have a slightly lower mean (4,36) than housewife mothers (4,50). The baby's gender didn't have an effect on inclusion of the baby in the mother's self-identity (girl baby: 4,46; boy baby:4,42).When we look at the baby's age, there is a significant difference between pregnant mothers, mothers with 0-3 year old babies, and mothers with babies older than 4 (pregnant:4,32; 0-3 age:4,52; 4+: 3,94) . Mothers with 0-3 year old babies experience their babies more closely to their own self-identities. However, mothers with babies older than 4, start to separate their babies from their own self-identities. In order to find out if a significant difference existed between those mothers, a one-way ANOVA analysis was conducted. The test proved significant,  $F:47, p:0,03$ . A

significant differentiation emerges between mothers with babies (0-3 age) and mothers with toddlers (4+ age).

When we look at the frequency results for the IOS scale, the most selected option is the seventh one G, where the circles nearly fully overlap (%21,19). The second most selected option is the fourth one, D (%17,39). The third most selected option is the second one, B (%16,7). Even though G is the most selected option, B and D decrease the mean.

Therefore, according to the results of the IOS scale, it can be inferred that not every demographic variable on the part of the mother impacts on inclusion of the baby in the mother's self-identity. However, the baby's age does have an effect. Mothers with babies aged 0-3 years old, feel a closer link between their babies and their own self-identity. The inclusion of the identity into the mother's self-identity starts during pregnancy, but not by as much as inclusion of babies aged 0-3 years. After the age of 4, children start going to kindergarten and the mothers start to separate their self-identity from their children. These findings have been confirmed from the qualitative data as well and it is observable in the qualitative data results. So, the second and third hypotheses, H<sub>2</sub> and H<sub>3</sub> are supported. Level of inclusion of others in the self, influences self-extension and this level of inclusion of others in the self, effects by the babies' age .

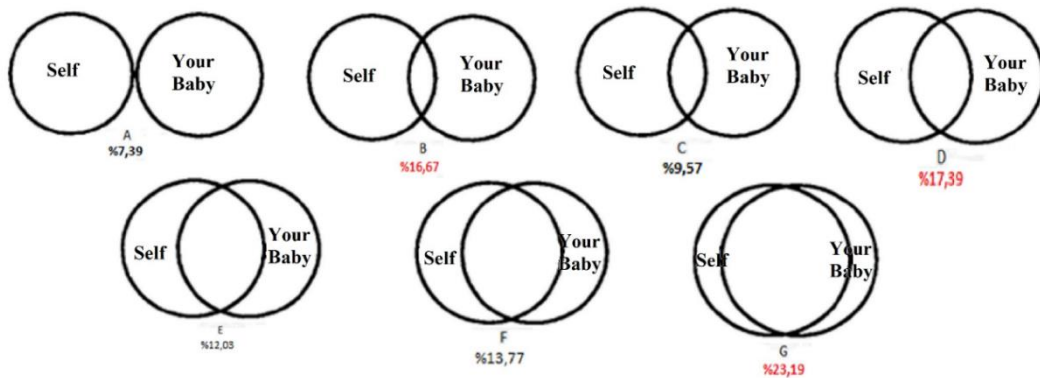


Figure 3. Inclusion of Others in the Self Scale Results

#### 4.4. In-Depth-Interview Results

In quantitative data, it was determined that status consumption had an effect on the self-extension process and that the age of the baby was effective in the inclusion of others in the self. But more detailed research was conducted using in-depth interviews which is one of the qualitative research method tools to determine the real reasons behind status consumption in the process of self-extension and to determine which variables are related to each other. Thereby, it is aimed to determine the real reasons for the relationships which are identified with



quantitative data. In table 4 the list of interviewees can be seen. The names that are used in the interviews are the nicknames that mothers chose themselves during the interview.

Table 4. List of Interviewees

| Interview no | Nickname of Mother | Mother's age | Gender of the baby | Age of the Baby | Interview no | Nickname of Mother | Mother's age | Gender of the baby | Age of the Baby |
|--------------|--------------------|--------------|--------------------|-----------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|-----------------|
| 1            | Ayça               | 32           | Girl               | 0-3 age         | 15           | Özge               | 40           | Boy                | 4+ age          |
| 2            | Dilek              | 28           | Boy                | 0-3 age         | 16           | Yeşim              | 22           | Girl               | 0-3 age         |
| 3            | Vildan             | 29           | -                  | Pregnant        | 17           | Gizem              | 34           | Boy                | 0-3 age         |
| 4            | Betül              | 30           | Boy                | 0-3 age         | 18           | Gülây              | 45           | Girl               | 4+ age          |
| 5            | Merve              | 26           | Girl               | 0-3 age         | 19           | Elif               | 28           | Girl               | 0-3 age         |
| 6            | Aslı               | 37           | Boy                | 0-3 age         | 20           | Tuba               | 32           | Boy                | 0-3 age         |
| 7            | Zeynep             | 28           | Boy                | 0-3 age         | 21           | Aylin              | 35           | Boy                | 0-3 age         |
| 8            | Büşra              | 29           | Girl               | Pregnant        | 22           | Özgül              | 35           | Girl               | 4+ age          |
| 9            | Gülşah             | 44           | Boy                | 4+ age          | 23           | Gözde              | 40           | Girl               | 0-3 age         |
| 10           | Esin               | 33           | Girl               | 0-3 age         | 24           | Eylem              | 34           | Boy                | 0-3 age         |
| 11           | Begüm              | 28           | Girl               | 0-3 age         | 25           | Sümeyra            | 32           | Girl               | 0-3 age         |
| 12           | Çiğdem             | 29           | Boy                | 0-3 age         | 26           | Gülhan             | 30           | Girl               | 0-3 age         |
| 13           | Selma              | 41           | Boy                | 4+ age          | 27           | Zehra              | 27           | Boy                | 0-3 age         |
| 14           | Yasemin            | 40           | Girl               | 4+ age          |              |                    |              |                    |                 |

Based upon the grounded theory, the main themes and relations were derived from the interviews. They were named as shopping before birth, shopping after birth, paid activities, social media, and working mothers. During the first stage of the analysis for the study, data coding was done using the Atlas.ti qualitative research program. The themes arose from the first stage descriptive and in-vivo coding. To facilitate the analysis, these codes were organized into second-cycle systematic patterns as themes.

Our qualitative findings generally revealed that mothers paid more attention to the products that they bought for their babies. Working mothers especially made their purchases unconstrained by budgets as a result of feeling guilty for not spending enough time with their babies. In fact, these purchases were driven by their status consumption and they extended their self-identity through their purchases for their babies. Additionally, these findings support the quantitative findings as well. As seen in the network analysis in figure 4, participation in paid activities is strongly connected to social media habits. Mothers who use social media frequently, for the most part performed all the paid for activities such as baby showers, pregnancy photos or hospital room decorations. Responses from the participants can be seen below in order of the general themes of the research.

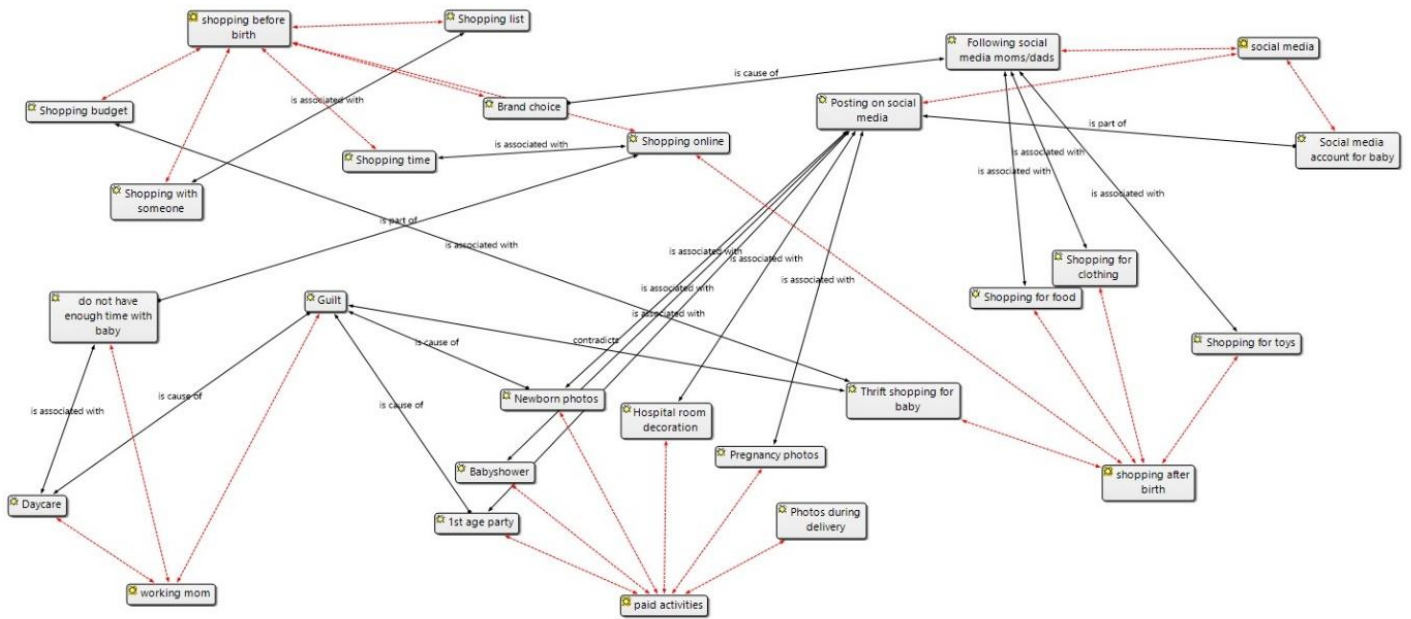


Figure 4. Network Analysis

#### 4.4.1. Shopping before birth

Shopping during pregnancy is a really important event for mothers. They give importance to every single item they buy for their future babies, as demonstrated by searching online for the products' health standards and qualities. During the interviews, mothers were asked several questions in order to clarify their shopping during pregnancy. The interviewer asked mothers about their shopping time, who they went shopping with, whether they had a shopping list, about their budgets, and regarding their brand choices.

As can be seen from their responses, mothers generally went shopping with their husbands and friends. Half of the respondents preferred to shop with their husbands and the other half preferred their friends. None of them mentioned their mothers or mothers-in-law. When the interviewer asked why they did not mention them, one mother said;

*Mother 1 (M): I preferred to shop with my friends. At first, we were going with my mom but after we bought some clothes, she started to interfere in my purchases. She said that the things I chose were unnecessary. How it can be unnecessary? I want them all. So, next time I called my bestie and we went shopping together. I bought whatever I wanted (Ayca, 32/ baby with 0-3 age).*

Yet another respondent said that she preferred her husband because they needed to share the moment.

*M: It was a great pleasure for me to hold my husband's hand and shop together with our baby. We lost ourselves after a while. Each weekend we went to another mall and bought something for him (Merve, 26/ baby with 0-3 age).*

It can be understood from the results that non-working mothers generally prefer to shop with their husbands while working mothers prefer to shop either alone or with their friends. When we asked about the reason for this preference, working mothers said that they did not have much time for shopping. Either they did it online during their working time, or if they could, they would buy items from a store during their lunchtime.

*M: Yes, shopping was so important for me during my pregnancy. I wanted to buy everything, but I have a really tight schedule at work and could not go out shopping all that often. So, I bought nearly all of the stuff online. For the things I cannot buy online, we went shopping with my colleagues during lunchtimes (Dilek, 28/ baby with 0-3 age).*

The timing of the onset of pregnancy shopping is another interesting result from this research. Most of the mothers preferred to start shopping in the middle of their pregnancy. Traditionally some mothers believe that buying something during the early stages of pregnancy brings bad luck. Therefore, this led those mothers to start their shopping around their 5<sup>th</sup> months of their pregnancy. However, some of them started as soon as they heard about their pregnancy.

*M: I start shopping on the day I learned that I was pregnant. Immediately, I started to follow insta-moms and baby shopping accounts on Instagram. I made my list according to the mothers on Instagram. I bought them one by one. By the 6th month, I had finished all necessary items on my list. The rest is only for pleasure I guess... (Zehra, 27/ baby with 0-3 age).*

*M: I am 6 months pregnant at the moment. My mother told me that I should wait to shop until the 4<sup>th</sup> month. She said that it would bring bad luck and I could lose my baby. I know it is superstition, but I cannot take that chance. I will not die if I wait, so I waited. I have been shopping for two months now. I already bought so many things (Vildan, 29/ pregnant).*

*M: I waited until the last month. I had my list, and the stores were selected. So, it was quite easy to buy everything over one weekend. I wanted to buy the latest fashion products (Zeynep, 28 / baby with 0-3 age).*

So, it can be understood that every mother-to-be chose her own shopping time. Nevertheless, it is also seen in the results that working mothers tend to delay the shopping process a little longer than non-working mothers.

Another notable question pertaining to pre-birth shopping is whether mothers made use of online shopping lists available to expecting mothers. These lists can be found online on baby-care websites, Instagram accounts, or online shopping websites. Mothers generally share their

lists with one another. Some of the lists – filled with unnecessary items – were prepared by brands so that they could entice their customers into buying their products while others were prepared by shopping websites and included at least one item from each section. As can be seen from the responses, some mothers used these lists without changing anything while others got their lists from friends who have experience as mothers.

*M: One of my friends sent me her list for baby shopping and recommended that I should buy all the items. She told that she made her own list from five other lists. At first, lots of the items seemed unnecessary but I bought all of them anyway. After my baby came, I really used all of them (Dilek, 28/ baby with 0-3 age).*

*M: Yes, I used a list of course. It even included a nail file for the baby. I could not have thought of that. I have not heard of some of the items on the list before. Therefore, it was a great help actually. I got my list from a mother on Instagram. She shared her list publicly and I've added a few more items from another list. The Insta-mom's list also included brand names. At first, I didn't care about the brands but for items I really didn't know, I bought the brand that she recommended (Betül, 30/ baby with 0-3 age).*

The shopping budget is another obstacle affecting mothers' purchasing decisions. Some of the mothers did not care about the budget when it came to purchasing for their babies. However, some families with limited budgets shopped around more in order to find more affordable options for a product. The general idea was not to make a strict budget for baby shopping. The baby seemed a future prince/princess of the house, so they experienced guilt when limiting the budget for their babies.

*M: What budget? No way I could limit my purchases for my baby. He will be our prince, so he deserves the best of everything. His father thinks the same way too (Merve, 26/ baby with 0-3 age).*

*M: I know I needed to limit myself but I couldn't. I didn't tell myself "no limits", but when I liked a brand, I didn't say "off-limits" too. I bought them in installments (Aslı, 37/ baby with 0-3 age).*

These results revealed that when it comes to purchasing for the baby, budgets were not an issue at all. Families bought anything for their babies; even if it was way beyond their budgets. When it comes to the brand preferences, social media has a huge effect on this decision. Mothers share the brands that they use and recommend them to other mothers. It is seen in the results that all mothers follow at least two mother accounts on each social media platform. Instagram and Facebook are the favorite social media platforms for mothers when it comes to sharing their

experiences about brands and products. So, when mothers want to buy a particular product, they consult these accounts for their purchasing decisions.

*M: During the first stage of my shopping, I did not know any brands besides the ones I saw in commercials. But after I joined the mom's support group on Facebook, I learned about new baby brands unwittingly. I bought some of them online and some of them from the stores. I can say that posts on Instagram and Facebook affected my brand choices (Zeynep,28/ baby with 0-3 age).*

*M: I had brands on my mind but one of my friends, who had a baby last year, told me about some brands that I had never heard of. I took notes on my phone and when I went shopping, I opened my list and checked for the brands. The only thing I cared about is that the brand should be organic (Büşra,29/ pregnant).*

#### **4.4.2. Shopping after birth**

The birth of the baby changes the mother's life completely. They need support for everything, especially for shopping because the baby's needs never end and there is never enough time for a new mom. So, online shopping comes in handy at this point. The interviewer asked mothers whether they used online shopping after the birth of their baby. Without exception, all participants used online shopping for their babies. They searched online for special offers for the needs of babies. From nondurable toiletries like diapers to wet wipes or rash cream, all mothers have a specific brand that they use consistently. In addition, the mothers looked for sale deals for each of them.

*M: For me, online shopping is a great opportunity. I started working after the 4th month, so I didn't have time for shopping in store. I bought the items online and have it delivered to my door. Great, isn't it? Besides, do you have any idea how hard it is to shop around stores with a stroller while carrying a big diaper pack? Complete nightmare for me, so, no way ... I use online shopping (Gülşah,44/ baby with 4+ age).*

*M: Online purchasing is a great opportunity to compare prices. Why spend more on same product? I look for deals online. I set price alarms for diapers, for example. But not for all items of course. There are things that you cannot buy online. Food for example (Esin,33/ baby with 0-3 age).*

When it comes to clothing, mothers prefer organic items and those with health certificates. The participants reported that they generally buy clothes online when they are familiar with the brand. They hesitated to buy from brands that they have never heard of. They stated that they

have concerns about the fabric dyes used in those products. So, they look for brands that list the content of the product.

*M: I usually use online shopping for everything I buy. But I have worries about the clothes that I buy online for my baby. If it is a well-known brand it is ok, generally they reveal their dye tests on their websites, but there are lots of Chinese made clothes which are being sold online. I am sure that their dyes are carcinogenic. So, I prefer not to buy those. Yes, they look gorgeous but not healthy (Begüm, 28/ baby with 0-3 age).*

*M: Clothing is important for me. There are two things I look for. First, it shouldn't look cheap and second hand, it should meet health standards. I am not addicted to brands but there are specific brands which really care about health issue (Elif, 28/ baby with 0-3 age).*

However, when shopping for food for their babies, mothers are reluctant to buy online. They think that only manufactured foods like baby formula can be bought online. On the other hand, there are several web sites and Instagram accounts which sell supplementary foods for babies such as homemade vermicelli with vegetables, biscuits and soup mixtures. According to the participants, if these accounts are recommended by another mother or an Insta-mom, they might trust the account.

*M: I sometimes buy some supplementary foods like vermicelli. I work and I don't have time to prepare them at home. I know some mom accounts who are making those at their homes. I did my research and if I trust them, I buy from them. But, I need to read few comments about their posts (Çiğdem, 29/ baby with 0-3 age).*

When it comes to toy shopping, there is a new trend that moms need to follow when buying toys, namely a preference for toys which are more educational. There are several accounts on social media that sell educational and, simultaneously, healthy toys. These accounts also provide some information about which toys can be used in respect to the age of the child. So, mothers do not need to conduct research on the entire topic to gain information. Via the toy accounts in Instagram or Facebook, they can both gather information and buy the toys they like. Once more, working mothers use this method more than non-working mothers do.

*M: I know that toys play a great role in children's improvement. Because of this, I want to buy specific and more educational toys for my baby. Somehow, I readily come across these accounts on social media. I prefer to buy toys, which have an impact on my daughter's motor development. Like opening zips, grippers or locks, matching colors or shapes. Standard toys in stores are standard for every child. My daughter should be better. Before going to kindergarten, she should learn all of this. I don't want her to fall behind the other kids (Selma, 41 / baby with 4+ age).*

*M: Toys are so important for children's development. When we meet with friends, sometimes we talk about the things that we bought for our children and, usually, a few of them brag about the new and shiny toys that they have bought online. Organic substance, anti-allergic material and so on. I have to buy them even though they are so expensive. I don't want my friends to criticize me for not purchasing healthy toys for my son (Yasemin, 40/ baby with 4+ age).*

It can be understood from the responses that mothers benchmark the items they buy for their children against purchased made by other mothers. In order to be competitive in their social environment, they use the items they buy, and they want to show that they, too, have bought the best quality items and have no regard for price. When it comes to using second-hand products, mothers divide into two groups. Some of them reported that they never use a pre-owned product. Some mothers also mentioned that their social environment will be critical of them for doing so. They said that they have the money, so why should they use second-hand products. The other group considers the use of second-hand products to be prudent. It was also mentioned that this practice is very standard in the USA and lots of mothers reuse items from other mothers, like toys, clothes, strollers etc.

*M: No way...I never use anything second-hand. So, I never use them for my child either. I have the money so, why should I? Also, my husband won't allow me even if I wanted to. We cannot be sure that they were used in healthy places. By the way, how can I explain it to my friends, it will seem that we are broke. So, a big no for anything second-hand (Gülhan, 30 / baby with 0-3 age).*

*M: I wish but I don't. I cannot be sure that they are clean enough. There are websites where mothers share their products, this is kind of a trend, I know, but something bothers me about it ... I cannot feel at ease with this issue (Eylem, 34 / baby with 0-3 age).*

*M: I used second-hand clothes before. I bought it from a website called "dolap (closet)" Also, I sold my stroller through another website called "Tutumlu anne (Thrifty mother)" Why not? I would use them if I cleaned them thoroughly. Some people say that, how can I be sure of their cleanness and I respond that, how can you be sure that the clothes in stores are clean. You clean them when you buy them, I clean them too. Do I do it because I do not have enough money, of course not ... Some of my friends see me as saint. They congratulate me on my prudence (Özge, 40 / baby with 4+ age).*

From these responses, it can be seen that the decision-making process relating to purchases during pregnancy or after birth, are hugely influenced by social media. Mothers do not want to

buy things without asking advice from other mothers in their social groups. They look for accounts, which are trusted by other mothers.

#### **4.4.3. Active users of social media**

As observed before, social media has a huge effect on everyday life. Some people live for posting something on their accounts. As is seen in the quantitative results above, status consumption has an impact on self-extension. This extension is achieved through products, which have been bought for their babies by the mothers. In order to delve deeper into the findings, a few questions were posed to the participants by the interviewer.

All participants have at least two social media accounts. All the participants report that they post something at least three times a week. According to this information, the interviewer asked the participants how many social media moms/dads they were following. The minimum number that the mothers gave is ten. They think that the more accounts they follow, the more information they would get. It can be observed that mothers who follow social media moms/dads buy the same products which are recommended by the trusted social media moms/dads.

*M: I don't know how many accounts I follow. But after 15 I lost track. I follow some hashtags about babies, food, and clothing. If I come across a good account then I follow that one too (Sumeyra, 32/ baby with 0-3 age).*

*M: I follow only 10-12 accounts. There is no need to follow too many. That brings confusion. A few are ok for good advice though. For example, there is an Insta-dad called "@muhendisinoğlu" (son of an engineer) that performs chemical content analysis on baby products. I never buy anything without checking his good products lists (Yeşim, 22/ baby with 0-3 age).*

*M: I follow social media moms and dads. I ask for advice or read the comments below. It feels like I am not alone, and not the only one who is struggling. This calms me down. So, I trust them somehow. I don't know why but I trust them (Esin, 33/ baby with 0-3 age).*

Another question was posed to participants in order to clarify self-extension on social media. It is understood from the survey results that mothers who are active social media users (posting at least two posts in a week) are more prone to self-extension. In order to examine this idea and learn more about this, we asked mothers what kind of contributions they make on social media and as a probing question, whether they post about the products that they buy for their baby.



*M: Yes, I am very active on Facebook and Instagram. I like to share my happy moments with my friends. To be honest, I went through a tough time after birth. I went to psychologist for it. But I want my friends to see the other me. Not the unhappy one. In order to do it I need to post as many happy photos as possible (Yasemin, 40/ baby with 4+ age).*

*M: I share a lot on Instagram and yes sometimes I share the toys I have bought or food I prepared. But, not clothes. Those are not interesting. However, sometimes I share toiletries like rash cream or moisturizer if I am really satisfied with it. But not always (Gizem, 34/ baby with 0-3 age).*

*M: Some Insta-moms/dads share the products showing the brands, but I don't do that. That is free advertising. Why should I do that? If they send me samples then I will do it of course (Gülây 45/ baby with 4+ age).*

*M: Yes, if I bought something expensive, I would share it. But if it is cheap then I don't share it on Instagram. But sometimes I need to show my friends that I've bought something incredible for my baby. Is it bragging? Yes, it is, but nearly all of my friends do it (Merve, 26/ baby with 0-3 age).*

It is obvious from the results that moms do not want to share just any and every brand name on their social media accounts. Nevertheless, expensive products have a chance to be posted on social media. It can be also be seen that young and first-time mothers tend to share more posts and products that they have bought. Older moms or moms with second kids generally do not opt to share the products even though they share photos.

#### **4.4.4. Involvement of paid activities**

There is a huge sector for mothers and their babies. Baby shower parties, first birthday parties, pregnancy photos, photos during delivery, hospital room decorations and newborn photos are the new trends for new mothers. These are like traps and they can be seen everywhere on social media. Instagram and Facebook are full of mothers engaging in such paid for activities, sharing the photos and spending hundreds of dollars on these parties. Self-extension plays a vital role in these paid for activities. Most of them are for the mother and not for the baby. They do not even recognize that there is a party. Therefore, mothers do it for themselves and of course for their friends. One participating mother reported that she only does some of these so as not to fall behind her friends.

*M: Starting with pregnancy photos I've done all of them. But not a baby shower. This is not our culture. I bought a photo package from a baby photographer which includes pregnancy, hospital room, delivery and newborn photos. So, I have all of them (Elif, 28/ baby with 0-3 age).*

*M: Oh my God. I've spent thousands on photos. Do I regret it? No ... I've posted nearly all of them. My husband complained about the posts, but if I don't post them on Instagram why did I spend so much money? (Tuba,32/ baby with 0-3 age).*

*M: Yes, I did all of them. Not for myself but for my daughter. It seems that one day when she grows up, all of her friends would have these photos. That's why I did them (Gizem ,34/ baby with 0-3 age).*

*M: I've done some of them. Not baby shower photos but some other photos. In a few months' time, I'll do the first birthday party. I am planning for it now with a catering company. It will be a hell of a big party. Not for my baby of course but for my friends. All of my friends did that. So I feel like I have to (Aylin,35/ baby with 0-3 age).*

Table 5 shows the numbers participating in these activities. Doing these paid for activities is really associated with activeness on social media. A few working mothers also mentioned that they did a first birthday party because that they did not spend enough time with their babies. When they grow up, they can show those pictures to their children and tell them that they have had great times together and did everything that they could have done.

Table 5. Participation of Paid Activities

| Did you make.....?        | Yes   | No     |
|---------------------------|-------|--------|
| Baby shower               | %8,7  | % 91,3 |
| 1 <sup>st</sup> age party | %58,6 | %41,4  |
| Pregnancy photos          | %85,4 | %14,6  |
| Photos during delivery    | %70,1 | %29,9  |
| Hospital Room decorations | %54,2 | %45,4  |
| Newborn photo             | %81,2 | %19,8  |

#### 4.4.5. Being a working mother

Speaking as a working mother, it is so hard for women. Mainstreaming gender roles start to conflict when you are both a mother and a worker. This process is both physically and psychologically demanding and hard to cope with. At this point guilt sets in. All working mother participants reported that they felt guilty about not spending enough time with their babies. In order to suppress this guilt, they buy numerous expensive items and organize the described activities, accompanied by a bloated collection of photos. According to the responses, it is understood that this guilt is not just about the mother herself but, also, in order to suppress the pressure from others about being a working mother. To ease the guilt purchasing steps in.

*M: A babysitter looks after my baby when I am away at work. I am stuck between being a mom and my career. I have to work. My baby is on my mind during working hours. I have*

*pictures of her on my desk. While I am working, I can't help looking at Google commercials which show your previous searches. A few minutes later, I find myself shopping for my baby (Gülhan, 30/ baby with 0-3 age).*

*M: It is so hard to have a little baby and work at the same time. I can't see him all day, at least he is not neglected because of the things I buy. Almost every day, I bought toys. Sometimes I contradict myself, I told myself not to buy a new toy, but I can't resist the urge to buy it (Özgül, 35/ baby with 4+ age).*

*M: I stopped buying for myself since my son was born. I don't buy anything for myself, but I buy the best of anything for my son (Gözde, 40/ baby with 0-3 age).*

*M: This guilt kills me. Buying something expensive decreases my guilt a little bit. At least I satisfy myself in this way (Eylem, 34/ baby with 0-3 age).*

## **5. Discussion**

The results have been showed that mothers see their babies as a big part of their selves. They willingly shop and pay more in order to satisfy both themselves and their social environment. These products are labeled and introduced as natural and organic. When mothers do not buy these products they feel guilty and shame that they are not good mothers for their babies. %70 of participants has a say in deciding the products for their babies. These mothers prefer the products which are recommended by social media moms/dads. This affects the whole shopping process for babies. Mothers need to be approved by their social environment, so when they shop according to the common ideas about products, they think that they can get this approval. Also this shopping process become status consumption between mothers. There has been a race between moms that who buys the best product.

The inclusion of others in the self-scale results revealed that %48 of mothers says that there is congruence between mothers' selves and babies' selves. When we looked at the differences according to the demographic variables a significant differentiation emerges between mothers with babies (0-3 age) and mothers with toddlers (4+ age). Not every demographic variable on the part of the mother impacts on inclusion of the baby in the mother's self-identity. However, the baby's age does have an effect. Mothers with babies aged 0-3 years old, feel a closer link between their babies and their own self-identity.

It has been revealed that mothers give different answers to the in-depth interview questions. They gave negative answers to the questions about their self extension or status consumption. However, in the in-depth interview, they express that sometimes they make purchases which can be considered as status consumption and they also express the need of social acceptance.

This result also justifies our survey findings. Need for self extension via products which have been bought for babies have an impact on status consumption. Unfortunately, mothers do not think that they are making conspicuous or status consumption. They think that they buy the best product for their babies. They make these purchases unquestioningly. This is how they satisfy themselves and their social environment. Another result of in-depth interview reveals that working mothers spend more for their babies because of the guilt of not having enough time for their babies. They want to overcome this guilt with spending so much for their baby. Also because these working mothers have more social environment, they think that they need to satisfy more people than usual in social media. When pregnant mothers' results have been examined, it is seen that they make shopping for their future babies self-possessedly. However especially first-time mothers care more about the recommendations of social media moms/dads. They request shopping lists from them in order to buy everything they will need.

## **6. Conclusion**

Both survey results and in-depth interview results have been revealed that, mothers see their babies as reflections of their selves. But they never accept that they made status or conspicuous consumption. Therefore, it can be easily seen in the results that they made status consumption in order to extend their selves in social media via their babies. When we look at the most preferred brand according to the interview results, it is seen that these brands are the most recommended brands by social media moms/dads. These products are also labeled as natural, organic or bamboo which are the features of mothers are looking for their babies.

When the whole results of surveys and in-depth interviews have been evaluated it can be seen that mothers stuck into a purchasing circle. Brands use their sensitive feelings for their babies. Everyday new products have been introduced in social media by the insta-moms/dads. The mothers who care about the recommendations of these people want to buy those products no matter their budgets and needs. Consumerist culture leads mothers to this mass-consumption era via social media. The author recommends mothers to look little behind of this social media environment and stop buying the things that they do not need, even though their favorite instagram account recommend it or their friends use it. This research shows that mothers need to be self-aware of this consumption circle.

### *Limitations and Further studies*

One of the main limitations of this research is sample range. The survey was applied online to mothers who are members of social media groups related to motherhood. For additional research, this sample should be widened.

## REFERENCES

- Afflerback, Sara. 2012. "Rock-a-buy baby: Consumerism by New, First-Time Mothers." Master of Arts, Department of Sociology, University of Central Florida.
- Ahuvia, Aaron C. 2005. "Beyond the Extended Self: Loved Objects and Consumers' Identity Narratives." *Journal of Consumer Research* 32 (1):171-184. doi: 10.1086/429607.
- Aron, Arthur, Elaine N. Aron, and Danny Smollan. 1992. "Inclusion of Other in the Self Scale and the structure of interpersonal closeness." *Journal of Personality and Social Psychology* 63 (4):596-612. doi: 10.1037/0022-3514.63.4.596.
- Aydin, Gulnil, Aybeniz Akdeniz Ar, and Çagatan Taskin. 2014. "The Role of Brand Trust on Parents' Purchase Intentions of Baby-Care Products." *Doğuş Üniversitesi Dergisi* 15 (2):165-180.
- Bailey, M.T. 2002. *Marketing to Moms: Getting Your Share of the Trillion-dollar Market*. Prima Pub.
- Bailey, Maria T., and Bonnie W. Ulman. 2005. *Trillion-Dollar Moms: Marketing to a New Generation of Mothers*. Chicago: Dearborn Trade Pub.
- Başkale, Hatice. 2016. "Nitel Araştırmalarda Geçerlik, Güvenirlik ve Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi." *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi* 9 (1):23-28.
- Baykal, Esra. 2019. *Anneleri Anlayan Marka Olmak:Türkiye'deki Farklı Anne Profilleri Üzerine Pazarlama Stratejileri*:The Kitap Yayınları.
- Bayram, Nuran. 2010. *Yapısal eşitlik modellemesine giriş AMOS uygulamaları*: Ezgi Kitabevi.
- Belk, Russell. 1988. "Possessions and the Extended Self." *Journal of Consumer Research* 15 (2):139-168. doi: 10.1086/209154.
- Belk, Russell. 2016. "Extended self and the digital world." *Current Opinion in Psychology* 10:50-54. doi: <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.11.003>.
- Chaudhuri, Roy, and Sitanath Majumdar. 2006. "Of diamonds and desires: understanding conspicuous consumption from a contemporary marketing perspective." *Academy of marketing science review* 10.
- Cohen, Joel B. 1989. "An Over-Extended Self?" *Journal of Consumer Research* 16 (1):125-128.
- Eastman, Jacqueline K., Ronald E. Goldsmith, and Leisa Reinecke Flynn. 1999. "Status Consumption in Consumer Behavior: Scale Development and Validation." *Journal of Marketing Theory and Practice* 7 (3):41-52.
- Hanley, Adam W., Anne K. Baker, Robert T. Hanley, and Eric L. Garland. 2018. "The shape of self-extension: Mapping the extended self with multidimensional scaling." *Personality and Individual Differences* 126:25-32. doi: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.12.013>.
- Hutchinson, Andrew. 2017. "Brands Need to Know About Marketing to Moms." *Social Media Today*.
- Miles, M.B., A.M. Huberman, and J. Saldana. 2014. *Qualitative Data Analysis*: SAGE Publications.
- Noble, Charles H., and Minu Kumar. 2008. "Using product design strategically to create deeper consumer connections." *Business Horizons* 51 (5):441-450. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2008.03.006>.
- Özer, Sevtap. 2015. "Genişletilmiş Benlik Teorisi." In *Pazarlama Teorileri*, edited by Mehmet İsmail Yağcı and Serap Çabuk. İstanbul: MediaCat.
- Siddiqui, Shakeel, and Darach Turley. 2006. "Extending the Self in a Virtual World." *Advances in Consumer Research* 33:647-648.
- Sivadas, Eugene, and Karen A. Machleit. 1994. "A Scale to Determine the Extent of Object Incorporation in the Extended Self." In *Marketing Theory and Applications*, edited by C. W. Park and D. C Smith. Chicago: American Marketing Association.
- Trigg, Andrew B. 2001. "Veblen, Bourdieu, and Conspicuous Consumption." *Journal of Economic Issues* 35 (1):99-115. doi: 10.1080/00213624.2001.11506342.
- Veblen, T. 2015. *The Theory of the Leisure Class (Essential Economics Series: Celebrated Economists)*: Read Books Limited.
- Woosnam, Kyle M., and Kayode D. Aleshinloye. 2013. "Modifying the Inclusion of Other in Self (IOS) Scale and Comparing Residents' and Tourists' Perceived Closeness with One Another." 2013 TTRA International Conference, Kansas City, Missouri, USA, 2013.
- Zickfeld, Janis H., and Thomas W. Schubert. 2016. "Revisiting and extending a response latency measure of inclusion of the other in the self." *Comprehensive Results in Social Psychology* 1 (1-3):106-129. doi: 10.1080/23743603.2017.1298356.

## Sosyal Görünüş Kaygısının İşyeri Yalnızlığına Etkisi: Konya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü Örneği

### The Effects of Social Appearance Anxiety on Workplace Loneliness: A Review on Sport Organization

Esin KIRATLI, Gençlik ve Spor Bakanlığı, Türkiye, esinkr@hotmail.com,

Orcid No: 0000-0002-5182-7660

Gözde ERSÖZ, Fenerbahçe Üniversitesi, Türkiye, gözde.ersoz@fbu.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-4848-1929

Emine KOÇAK, Gençlik ve Spor Bakanlığı, Türkiye, emnkocak@hotmail.com

Orcid No: 0000-0003-3384-3058

*Öz: İşyeri sağlığı psikolojisi son zamanlarda psikologlar, yönetim bilimcileri ve sosyologlar tarafından sıklıkla araştırılan konulardan biri haline gelmiştir. İşyerinde bireyin sosyal çevreden kaynaklanan yalnız kalma hali ve sosyal etkileşimin kaçınılmaz bir bileşeni olan sosyal görünüş kaygısı işyerindeki psikolojik sağlığı etkileyen faktörlerden bazılarıdır. Bu çalışmanın amacı, spor teşkilatında çalışan personelin sosyal görünüş kaygılarının iş yeri yalnızlığına etkisini belirlemek ve bazı demografik özelliklerin (yaş ve çalışma süresi) söz konusu psikolojik faktörler ile ilişkisini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın örneklemini Konya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü'nde antrenör, memur ve uzman olarak görev yapan toplam 192 çalışan ( $n_{erkek}= 127$ ;  $X_{yaş}= 37.73 \pm 7.74$  ve  $n_{kadın}= 65$ ;  $X_{yaş}=36.39 \pm 8.17$ ) oluşturmaktadır. Çalışmada "İşyerinde Yalnızlık Ölçeği" ve "Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği" kişisel bilgi formu ile birlikte örneklem grubuna uygulanmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistik yöntemleri, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi ve Basit Regresyon Analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre Gençlik ve Spor çalışanlarının sosyal görünüş kaygısı düzeylerinin İşyerinde Yalnızlık Ölçeği' nin duygusal yoksunluk ve sosyal arkadaşlık alt boyutlarını pozitif yönde yordadığı görülmüştür. Ayrıca sosyal görünüş kaygısı ile çalışma süresi arasında pozitif ilişki gözlenmiştir. Bu araştırmadan elde edilen veriler ışığında, gençlik ve spor çalışanlarında sosyal görünüş kaygısı arttıkça işyerinde yalnızlık durumunu ortaya koyan iş yerindeki bireylerle ilişkilerin niteliğinin ve niceliğinin olumsuz yönde etkilendiği; çalışma süresi daha fazla olan bireylerin sosyal görünüş algısı yönünde olumsuz duygulara sahip olduğu sonucuna varılmıştır.*

*Anahtar Kelimeler: İşyeri Yalnızlığı, Sosyal Görünüş Kaygısı, Gençlik ve Spor*

*JEL Sınıflandırması: D23, J80, L83*

*Abstract: Workplace health psychology has recently become one of the topics frequently studied by psychologist, management scientists and sociologists. The loneliness of the individual due to the social environment in the workplace and social appearance anxiety, which is an inevitable component of social interaction, are some of factors affecting the psychological health in the workplace The aim of this research is to investigate the affects of employees' social appearance anxiety on workplace loneliness in sports organization and also to examine the relations with employees some demographic status (age and working time). In accordance with this aim, the sample of this study was consisted 192 employees (trainer, expert, civil servant) at Konya Youth and Sport Directory. Social Appearance Anxiety Scale, Workplace Loneliness Scale and personal information form were applied to participants. Descriptive statistics, correlation and regression analysis were used to analyze the data. There were positive correlation between the level of social appearance anxiety and sub-dimensions of workplace loneliness which are emotional deprivation and social friendship. There was also a positive correlation between social appearance anxiety and employees' working time. As a result of this study, it was found that as the social appearance anxiety of youth and sports employees increased, the quality and quantity of relationships with individuals at the workplace, which revealed the loneliness in the workplace, were negatively affected; It was concluded that individuals with longer working hours have negative feelings in terms of social appearance perception.*

*Keywords: Workplace Loneliness, Social Appearance Anxiety, Youth and Sport*

*JEL Classification: D23, J80, L83*

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

Başvuru Tarihi / Date of Application : 5 Mayıs / May 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 30 Mayıs / May 2021

## 1. Giriş

İnsan, sosyal bir varlık olarak çevresindeki diğer insanlarla etkileşim içerisinde olma ve sağlıklı ilişkiler kurma gereksinimindedir. Bu gereksinimin karşılanamadığı durumlarda yalnızlık, ortaya çıkan olumsuzluklardan bir tanesidir. Yalnızlık, bireyin kişilerarası ilişkilerinin sınırlandırılması, bu nedenle sosyal etkileşiminin azalması sonucu yaşadığı durum olarak ifade edilir ve bireyin hayatının her alanında görülebileceği gibi, iş hayatında da görülmektedir (Akbaba, 2020; Aykan ve ark., 2019). İş yaşamında yalnızlık, işyerinde diğer çalışanların arasında kişinin kendisini yalnız hissetmesidir (Akbaba, 2020; Doğan ve ark., 2009). Bu yalnızlık, kişinin yaşam ve iş tatminini, ekip çalışmasını olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Cindiloğlu Demirel ve ark., 2017; Zhou, 2018). Yalnızlık üzerine yapılan önceki araştırmalar, çoğunlukla kişilik özellikleri gibi kişilik faktörlerine odaklanmış ve özellikle çalışma ortamının etkisi olmak üzere çevresel ve psikolojik faktörler göz ardı edilmiştir. Wright (2005) işyerinde çeşitli karmaşık kişilerarası ilişkilerin olduğunu ve çalışanların bu ilişkileri temel sosyal düzeyde idare edememesi durumunda bir yalnızlık duygusu geliştirmenin kolay olduğunu belirtmiştir. Lam ve Lau (2012) ayrıca, işyerinde, iletişim teknolojisinin popülerliği ve sanal ekiplerin ortaya çıkması nedeniyle, çoğu çalışanın farklı teknolojik iletişim yolları aracılığıyla bilgi ilettiğini, yüz yüze iletişim fırsatlarının azaldığını ve işyeri rekabeti, organizasyonun üyeleri arasındaki samimi temasların sürdürülmesini zorlaştırarak işyerinde yalnızlığın arttığını ortaya koymuştur. Psikolojik, sosyolojik ve fiziksel olarak yalnızlık hissine kapılan bir kişiden tutarlı ve olumlu davranış sergilemesi beklenmemektedir (Gafa ve Dikmenli, 2019; Zhou, 2018).

Sosyal yaşamında sağlıklı ve sağlam ilişkileri olan ve yalnızlık hissi yaşamayan bir birey, iş yaşamında sağlıklı ilişkiler kurmakta zorluk çekebilir ve bunun sonucu olarak yalnız kalabilir (Özmen, 2020; Sever ve Paksoy, 2019). Bunun tam tersi olarak, sosyal hayatında yalnız hisseden bir kişi, iş hayatında mutlu hissedebilir ve sağlıklı ilişkiler kurabilir (Parlak ve Koçoğlu Sazkaya, 2018). Wright ve arkadaşları (2006) iş yaşamında yalnızlığın iki alt boyuttan oluştuğunu belirtmektedir. Bunlar “duygusal yoksunluk” ve sosyal arkadaşlık” tır. Duygusal yoksunluk işyerinde ilişkilerin duygusal niteliğini; sosyal arkadaşlık ise niceliğini ifade eder (Doğan ve ark., 2009). Duygusal yoksunluk, çalışanın kendisini işyerindeki sosyal çevrenin bir parçası olarak görememesi ve sosyal çevreye katılmakta zorlanması durumudur (Bilgener ve Çankaya, 2019). Sosyal arkadaşlık boyutundan kaynaklanan yalnızlık ise çalışanın diğer çalışanlarla iletişiminin yetersiz olduğu ve çalışma ortamında kendilerini sosyal arkadaş grubunun bir parçası olarak görememelerinden kaynaklanmaktadır (Çetin ve Alacalar, 2016). Bireylerin çalışma hayatında yalnızlık hisleri, çalıştıkları ortamların dinamikleri ile yakından

ilişkili olmakla birlikte, kişinin özgüveninin yetersiz olması ve iş arkadaşları ile ilişkilerindeki yetersizlikten kaynaklı ortaya çıkabilmektedir (Koçak ve Tunç, 2020; Koçer ve ark., 2018; Özmen, 2020). İşyerinde yalnızlık hissedene birey, stres ve duygusal problemler yanında fiziksel sorunlar da yaşayabilmektedir (Doğan ve ark., 2009; Cacioppo ve ark., 2010).

Günümüzde insanların çoğu, fiziksel görünüşü düzgün kişilerle daha çok iletişim kurmak istemekte; bu nedenle diğer insanlar üzerinde olumlu bir izlenim bırakmak ve güzel görünmek için çaba göstermektedir (Göksel ve ark., 2018). Bir insanın diğer insanlara olan tutumunu belirleyen ilk bilgi kişilerin dış görünüşüdür ve insanlar iletişim kurmadan önce birbirlerinin dış görünüşünü değerlendirirler (Kılıç, 2015; Korkmaz ve Uslu, 2020). Dış görünüşleri ile etkili ve olumlu bir izlenim bırakamayacaklarını hissettiklerinde ise kaygı yaşarlar (Göksel ve ark., 2018). Sosyal kaygının bir çeşidi olarak karşımıza çıkan sosyal görünüş kaygısı, bireyin fiziksel görünümünün diğer kişiler tarafından değerlendirilirken, bireyin yaşadığı duygusal tepki ve kaygı olarak ifade edilmektedir (Doğan, 2010; Göksel ve ark., 2018; Hart ve ark. 2008). Bu kaygı insanın sadece bedeni üzerinden duyduğu endişe ile ilişkili bir durum olmayıp, insanın görünümü ile ilişkilendirilebilen bütün değerlendirmelerle ilgili bir durumdur. Yani kişinin fiziksel görünüşü ile ilgili olumsuz beden imajıdır (Doğan, 2010; Koçak ve Şimşek, 2018; Yazıcı ve ark., 2016). Olumsuz beden imajı kişinin bedeni hakkında iyi hissedememesine ve bedenini kabul edememesine neden olmaktadır (Kara, 2016). Ayrıca kişinin sosyal görünüşüne ilişkin olumsuz duyguları, kişinin kendisini değersiz, zayıf ve yalnız hissetmesine, bununla birlikte yakın ilişki kurmaktan kaçınmasına sebep olur (Çakmak ve Sakarya 2020; Eren Gümüş, 2000; Kılıç ve Karakuş, 2016). Yapılan araştırmalarda iyi görünümlü insanların sosyal ve iş hayatlarında ve kişisel ilişkilerinde daha avantajlı oldukları sık sık vurgulanmaktadır (Şimşir ve Dilmaç, 2019). Önceki araştırmalar incelendiğinde iş yeri yalnızlığı ve sosyal görünüş kaygısı konusuna çok çalışma yapıldığını fakat bu iki psikolojik kavramın birbiri ile ilişkisine bakılmadığı görülmüştür. Sosyal görünüşten memnuniyetsiz olmanın kişileri çalıştıkları ortamda yalnızlığa yöneltebileceği düşünülmektedir. Bu bilgiler ışığında çalışmanın amacı, Konya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü'nde çalışan personelin iş yaşamında yalnızlık durumları ile sosyal görünüş kaygıları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıda belirtilen hipotezler test edilmiştir.

H1: Konya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü çalışanlarının sosyal görünüş kaygısı düzeyleri İşyerinde Yalnızlık Ölçeği'nin duygusal yoksunluk alt boyutunu pozitif yönde yordamaktadır.

H2: Konya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü çalışanlarının sosyal görünüş kaygısı düzeyleri İşyerinde Yalnızlık Ölçeği'nin sosyal arkadaşlık alt boyutunu pozitif yönde yordamaktadır.



H3: Konya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü çalışanlarının sosyal görünüş kaygısı, duygusal yoksunluk, sosyal arkadaşlık ile yaş ve çalışma süresi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırma Modeli

Araştırma modeli olarak sosyal görünüş kaygısı ile işyeri yalnızlığı arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla ilişkisel tarama modeli tercih edilmiştir. Araştırmanın, bağımsız değişkeni sosyal görünüş kaygısı; bağımlı değişkeni ise işyeri yalnızlığıdır.

### 2.2. Araştırma Grubu

Araştırmanın örneklemini, Konya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü'nde antrenör, memur ve uzman olarak görev yapan, yaşları 21-55 arasında değişen toplam 192 çalışan oluşturmaktadır. Kadın çalışanların yaş ortalaması 36.39 ( $\pm 8.17$ ), erkek çalışanların yaş ortalamaları ise 37.73 ( $\pm 7.74$ ) yıldır. Katılımcılara yönelik tanımlayıcı istatistikler Tablo 1' de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcı istatistikleri

|                       | Kadın<br>(n=65) |       | Erkek<br>(n=127) |       | Toplam<br>(n=192) |       |
|-----------------------|-----------------|-------|------------------|-------|-------------------|-------|
|                       | <i>f</i>        | %     | <i>f</i>         | %     | <i>f</i>          | %     |
| <b>Yaş grubu</b>      |                 |       |                  |       |                   |       |
| 25 yaş ve aşağı       | 5               | 7.69  | 3                | 2.36  | 8                 | 4.17  |
| 26-34 yaş             | 30              | 46.15 | 47               | 37.01 | 77                | 40.10 |
| 35-44 yaş             | 19              | 29.23 | 52               | 40.94 | 71                | 36.98 |
| 45 yaş ve üstü        | 11              | 16.92 | 25               | 19.69 | 36                | 18.75 |
| <b>Medeni durum</b>   |                 |       |                  |       |                   |       |
| Bekar                 | 18              | 27.69 | 27               | 21.26 | 45                | 22.97 |
| Evli                  | 47              | 72.31 | 100              | 78.74 | 147               | 76.56 |
| <b>Eğitim</b>         |                 |       |                  |       |                   |       |
| Lise                  | 7               | 10.77 | 15               | 11.81 | 22                | 11.46 |
| Önlisans              | 9               | 13.85 | 7                | 5.51  | 16                | 8.33  |
| Lisans                | 35              | 53.85 | 79               | 62.20 | 114               | 59.38 |
| Lisansüstü            | 14              | 21.54 | 26               | 20.47 | 40                | 20.83 |
| <b>Ünvan</b>          |                 |       |                  |       |                   |       |
| Antrenör              | 19              | 29.23 | 59               | 46.46 | 78                | 40.63 |
| Uzman                 | 20              | 30.77 | 35               | 27.56 | 55                | 28.65 |
| Memur                 | 26              | 40.00 | 33               | 25.98 | 59                | 30.73 |
| <b>Çalışma süresi</b> |                 |       |                  |       |                   |       |
| 5 yas ve altı         | 14              | 21.54 | 33               | 25.98 | 47                | 24.48 |
| 6-10 yıl              | 22              | 33.85 | 46               | 36.22 | 68                | 35.42 |
| 11-15 yıl             | 14              | 21.54 | 23               | 18.11 | 37                | 19.27 |

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmamıza katılan çalışanların demografik özelliklerini belirlemek için Kişisel Bilgi Formu, iş yaşamında yalnızlık durumlarını belirlemek için İşyerinde Yalnızlık Ölçeği ve sosyal görünüş kaygılarını belirlemek için ise Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği kullanılmıştır.

*Kişisel Bilgi Formu:* Çalışanların cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, mesleki unvan ve kurumda çalışma süresi gibi özelliklerini belirlemek için araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır.

*İşyerinde Yalnızlık Ölçeği (İYÖ):* İş yaşamında yalnızlık düzeyini belirlemek üzere Wright ve arkadaşları (2006) tarafından geliştirilen 16 ifadeli İşyerinde Yalnızlık Ölçeği (İYÖ) kullanılmıştır. Bu ölçekte sorular “İş ortamında baskı altındayken iş arkadaşlarım tarafından yalnız bırakıldığımı hissederim” ve “İş yerinde istediğimde kişisel düşüncelerimi paylaşabileceğim kimse yoktur” şeklindedir. Ölçek “Sosyal Arkadaşlık” (7 madde) ve “Duygusal Yoksunluk” (9 madde) olarak iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek 5’li Likert şeklinde olup, Kesinlikle katılmıyorum (1)’dan Kesinlikle katılıyorum (5)’ a kadar değerlendirilmektedir. Ölçeğin Türkçe’ye geçerliliği Doğan ve arkadaşları (2009) tarafından yapılmıştır ve Cronbach alfa katsayısı .82 olarak tespit edilmiştir. Bu araştırmada ise ölçeğin Cronbach alfa katsayısı .92 olarak tespit edilmiştir.

*Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği (SGKÖ):* Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği, bireylerin sosyal görünüş kaygılarını ölçmek amacıyla Hart ve ark. (2008) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 16 maddelik, beşli Likert tipinde tek boyutlu, öz bildirim (self-report) tarzı bir ölçektir. SGKÖ, bireylerin görünüş kaygıları ile ilgili bilişsel, duyuşsal ve davranışsal ifadelerden oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe uyarlaması Doğan (2009) tarafından yapılmış ve güvenilirlik katsayısı .88’dir. Yapı geçerliliği yapıldığında ölçeğin tek boyutlu olarak geçerli olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin Türkçe formunun madde-toplam korelasyon katsayılarının .32 ile .82 arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .91 olarak yüksek derecede güvenilir bulunmuştur.

### 2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde araştırma grubunun özelliklerinin tanımlanması için betimsel istatistik analizi (ortalama ve standart sapma) yapılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizine ve bulguların yorumlanmasına geçilmeden önce normallik, doğrusallık, çoklu ve varyans-kovaryans matrislerinin homojenlik varsayımların karşılanıp karşılanmadığı incelenmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2001). Bağımlı değişkenler arasında ilişkilerin doğrusal olup olmadığı

saçılım grafikleri aracılığı ile incelenmiş ve her bağımlı değişken arasında doğrusallık varsayımının karşılandığı görülmüştür. Araştırmada ele alınan sosyal görünüş kaygısı, İşyeri Yalnızlığı Ölçeği' nin duygusal yoksunluk ve sosyal arkadaşlık alt boyutları ile katılımcıların yaşları ve çalışma süreleri arasındaki ilişkiyi analiz etmek için pearson momentler çarpımı korelasyon analizi kullanılmıştır. Araştırmada yer alan bireylerin sosyal görünüş kaygılarını İşyeri Yalnızlığı Ölçeği' nin duygusal yoksunluk ve sosyal arkadaşlık alt boyutlarını yordayıp yordamadığı basit regresyon analizi ile sınanmıştır.

### 3. Bulgular

Araştırmada yer alan katılımcıların sosyal görünüş kaygıları ve iş yeri yalnızlığının duygusal yoksunluk ve sosyal arkadaşlık alt boyutlarına yönelik betimsel istatistikleri sonuçları Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Katılımcıların sosyal görünüş kaygısı ve işyeri yalnızlığı betimsel istatistikleri

| Değişkenler            | Kadın<br>(n=65) |      | Erkek<br>(n=127) |      | Tüm Katılımcılar<br>(n=192) |      |
|------------------------|-----------------|------|------------------|------|-----------------------------|------|
|                        | Ort             | SS   | Ort              | SS   | Ort                         | SS   |
| Duygusal yoksunluk     | 2.04            | 0.76 | 2.15             | 0.77 | 2.11                        | 0.76 |
| Sosyal arkadaşlık      | 2.11            | 0.78 | 2.05             | 0.79 | 2.07                        | 0.79 |
| Sosyal görünüş kaygısı | 1.65            | 0.61 | 1.72             | 0.66 | 1.69                        | 0.64 |

Sosyal görünüş kaygısı, İşyerinde Yalnızlık Ölçeği' nin duygusal yoksunluk ve sosyal arkadaşlık alt boyutları ile yaş, eğitim ve çalışma süresi arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi yapılmıştır. Korelasyon analizi sonuçları Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Korelasyon Analizi Sonuçları

| Değişkenler                  | SA     | SGK    | Yaş  | Çalışma Süresi |
|------------------------------|--------|--------|------|----------------|
| Duygusal Yoksunluk (DY)      | 0.69** | 0.51** | 0.11 | 0.13           |
| Sosyal Arkadaşlık (SA)       |        | 0.37** | 0.01 | 0.04           |
| Sosyal Görünüş Kaygısı (SGK) |        |        | 0.07 | 0.18*          |

\*\*p<0.01, \*p<0.05

Sosyal görünüş kaygısı duygusal yoksunluk ( $r= 0.51$ ,  $p<.01$ ) ve sosyal arkadaşlık ( $r= 0.37$ ,  $p<.01$ ) alt boyutları birbiriyle pozitif yönde ilişkili bulunmuştur. Buna ek olarak sosyal görünüş kaygısı ayrıca çalışma süresi ( $r= 0.18$ ,  $p<.05$ ) ile pozitif ilişkili bulunmuştur.

Sosyal görünüş kaygısının iş yeri yalnızlığının duygusal yoksunluk ve sosyal arkadaşlık alt boyutlarını yordama düzeyinin belirlenmesi amacıyla basit regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4 ve Tablo 5’ de sunulmuştur.

Tablo 4. Katılımcıların sosyal görünüş kaygısının duygusal yoksunluğu ne derece yordadığına ilişkin basit regresyon analizi bulguları

| Duygusal yoksunluk                                   | B    | SH  | $\beta$ | t    | p      |
|--|------|-----|---------|------|--------|
| Sabit  | 1.00 | .14 |         | 7.28 | >0.001 |
| Sosyal Görünüş Kaygısı                               | .63  | .07 | .51     | 8.24 | >0.001 |
| n=192, R= .51, R <sup>2</sup> = .26 F=67.83, p< .001 |      |     |         |      |        |

Tablo 4’teki basit regresyon analizi sonuçlarına bakıldığında, sosyal görünüş kaygısının duygusal yoksunluğu anlamlı düzeyde açıkladığı görülmektedir [R=.51, R<sup>2</sup>=.26, F=67.83, p<.001]. Regresyon katsayısının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde ise sosyal görünüş kaygısı ( $\beta$ : .51) duygusal yoksunluk arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu ve sosyal görünüş kaygısı düzeyinin katılımcıların duygusal yoksunluğunun %26’sını yordadığı görülmektedir.

Tablo 5. Katılımcıların sosyal görünüş kaygısının sosyal arkadaşlığı ne derece yordadığına ilişkin basit regresyon analizi bulguları

| Sosyal arkadaşlık                                    | B    | SH  | $\beta$ | t    | p      |
|--|------|-----|---------|------|--------|
| Sabit  | 1.38 | .15 |         | 9.45 | >0.001 |
| Sosyal Görünüş Kaygısı                               | .43  | .08 | .36     | 5.40 | >0.001 |
| n=192, R= .37, R <sup>2</sup> = .13 F=29.14, p< .001 |      |     |         |      |        |

Tablo 5’deki basit regresyon analizi sonuçlarına bakıldığında, sosyal görünüş kaygısının sosyal arkadaşlık alt ölçeğini anlamlı düzeyde açıkladığı görülmektedir [R=.37, R<sup>2</sup>=.13, F=29.14, p<.001]. Regresyon katsayısının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde ise sosyal görünüş kaygısı ( $\beta$ : .36) ile sosyal arkadaşlık arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu ve sosyal görünüş kaygısı düzeyinin katılımcıların sosyal arkadaşlık alt ölçeğini %13’ünü yordadığı görülmektedir.

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmanın amacı, Konya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü’nde çalışan personelin sosyal görünüş kaygıları ile iş yaşamında yalnızlık durumları arasındaki ilişkiyi incelemek ve katılımcıların yaş ve çalışma süresi gibi özellikleri ile araştırmada ele alınan kavramlar arasında herhangi bir ilişki olup olmadığı araştırmaktır.

İncelenen literatür taramasında sosyal görünüş kaygısı ile iş yaşamında yalnızlık arasındaki ilişkiyi birlikte değerlendiren başka bir çalışma bulgusuna rastlanmamıştır. Yalnızlık kavramı alanyazında, araştırmamızda ele alınan sosyal görünüş kaygısına yakın olan, sosyalleşme, umutsuzluk, kaygı, depresyon ve yaşam kalitesi gibi konular ile ilişkileri ele alınmıştır (Korkmaz ve Uslu, 2020; Cindiloğlu, Polatçı, Özçalık ve Gültekin, 2017; Yılmaz, 2019).

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre gençlik ve spor çalışanlarında sosyal görünüş kaygısı arttıkça İşyerinde Yalnızlık Ölçeği'nin duygusal yoksunluk ve sosyal arkadaşlık alt boyutlarında da artış görülmüştür. Yalnızlık konusunda ilk görüşleri ortaya koyan hümanist ve varoluşçu teorisyenler yalnızlığı, kendini reddetmeye yol açan bir kaygı biçimi olarak tanımlamışlardır (Moustakas, 1961). Bu tür teorisyenler yalnızlığı paradoksal olarak, hem başkalarının içsel benliği anlamayacağına ve kabul etmeyeceğine inanmanın patolojik bir yansıması (Rogers, 1970) hem de öz-farkındalığı derinleştiren normal bir deneyim (Mijuskovic, 1979) olarak ele aldılar. Duygusal yalnızlığın teorik dayanakları göz önüne alındığında, sosyal yalnızlığın daha fazla depresyon ve kaygı ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Moore ve Schultz (1983) yalnızlık ile sosyal kaygı arasında bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Kaygı ile yalnızlık arasındaki bu pozitif ilişki araştırmamızdaki sosyal görünüş kaygısı ile yalnızlığın alt boyutları arasındaki ilişkiyi destekler niteliktedir. Amil ve Bozgeyikli (2015) üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, öğrencilerin sosyal görünüş kaygıları ile yalnızlık düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulmuşlar; artan sosyal görünüş kaygısının yalnızlık düzeyinin artmasıyla sonuçlandığını belirtmişlerdir. Eren Gümüş (2000) üniversiteliler ile yaptığı çalışmada sosyal kaygının bir çeşidi olan beden imaj doyumu ile yalnızlık arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Kılıç (2015) yaptığı çalışmada üniversite öğrencilerinin yalnızlıkları arttıkça sosyal görünüş kaygılarının da arttığını bulunmuştur. Çalışanların kendi fiziksel görünüşleri ile ilişkili olumsuz değerlendirildiklerine ilişkin algıları iş yerinde sosyal ilişkilerinin duygusal niteliği ve nicelik olarak arkadaşına sahip olma durumlarını olumsuz etkilediği görülmüştür. Bu durum katılımcıların fiziksel görünüşleriyle ilgili olumsuz değerlendirmelerinin bir yansıması olabilir.

Konya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü çalışanlarının İşyerinde Yalnızlık Ölçeği'nin duygusal yoksunluk ve sosyal arkadaşlık alt ölçekleri ile katılımcıların yaşları ve çalışma süreleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Yalnızlık ve çalışma süresi konusunda literatürde herhangi bir çalışmaya rastlanmamış olup, işyerinde, farklı iş özelliklerinin yalnızlık üzerinde belirli bir etkisi olduğu belirtilmiştir. Bell ve ark. (1991) çalışma saatlerinin üyelerin yalnızlığını etkili bir şekilde tahmin edebileceğini bulmuştur. Çalışma saatleri ne kadar uzun olursa, çalışanların kişilerarası ilişkileri görmezden gelmesinin o kadar kolay olduğu ve

yalnızlığı deneyimleme olasılıklarının arttığı belirtilmiştir. Çalışma saatlerindeki artış ile yalnızlık arasındaki ilişkiyi olumlu yöne çeviren kavram ise takım uyumu ve ekibin bağlılığı olduğu araştırmalarda söylenmektedir. Ayrıca çok fazla iş yükü olan kurumlarda işyeri yalnızlığı ile yorgunluk, tükenmişlik, kişilerarası ilişkilerde sorunlarla başa çıkmak için zaman ve enerji eksikliği arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Wright, 2005).

Katılımcılarının çalışma süreleri arttıkça sosyal görünüş kaygılarının da arttığı araştırmadan elde edilen bir diğer bulgudur. Bu bulgu katılımcıların uzun yıllar aynı yerde çalışmanın kendi fiziksel görünüşleriyle ilişkili algılarını olumsuz yönde etkilediğini belirtmektedir. Literatürde sosyal görünüş kaygısı iş yerlerinde ele alınmamış, genellikle farklı ortamlarda (lise ve üniversite öğrencileri, sporcular, kadınlar...vb.) araştırmaya konu olmuştur. Dolayısı ile çalışma süresi ve sosyal görünüş kaygısına yönelik bulgulara alanyazında rastlanmamıştır.

Sonuç olarak, Konya ilinde gençlik ve spor çalışanlarından fiziksel görünüşlerinin başkaları tarafından olumsuz değerlendirildiğine yönelik algıya sahip olanların işyerinde arkadaş ilişkilerinin özelliklerini ve arkadaş edinme sayısını olumsuz etkilediği bu çalışmada ile elde edilen bulgudur. Çalışmamızın önemli bulguları yanında, sınırlılıklarını da bulunmaktadır. Bu araştırma sadece ülkemizde sporun yönetilmesinden sorumlu olan Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü' nün taşra teşkilatı olan Konya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü' nde çalışan bireyler ile sınırlı olup, gelecekteki araştırmalar farklı meslek grupları üzerinde araştırmalar yaparak söz konusu psikolojik kavramlara ilişkin bulguları genişletebilir. Özel sektör ve yaşanan bölge örneğin daha kırsal kesimlerde yalnızlık ve sosyal görünüş kaygısına yönelik bulgular farklılaşabilir. Dolayısıyla farklı yaş gruplarından, farklı bölgeler ve çalışma şartlarındaki bireylerin dahil olduğu araştırmalar yapılmalıdır. Nitel araştırma yöntemleri kullanılarak araştırmaya konu olan kavramlar daha derinlemesine ortaya konulabilir. Yalnızlık, kaygı, zayıf beden imgesi, kişilerarası ilişkilerin kötü olması ve düşük benlik saygısından ile ilişkili ise, o zaman neden organizasyonlarda üst düzey pozisyonlarda bulunan başarılı bireylerin genellikle yalnızlık duygusunu hissettiklerini bildirmeleri ilginçtir. Gelecekte yapılacak çalışmalar nitel araştırma yöntemleriyle üst pozisyonda çalışan bireylerin yalnızlık nedenlerine odaklanırsa bu konuda yapılan çalışmalara ilişkin bulgular genişletilebilir.

## KAYNAKLAR

- Akbaba M. (2020). İnsan kaynakları yönetimi uygulamaları ile iş yaşamında yalnızlık arasındaki ilişki: otel işletmeleri üzerine bir araştırma. *Turkish Studies-Social*, 15(4), 1701-1716.
- Amil O., Bozgeyikli H. (2015). Investigating the relationship between social appearance anxiety and loneliness of turkish university youth. *Journal of Studies in Social Science*. 11(1), 68-96.
- Aykan E., Karakuş G., Karakoç H. (2019). İş yaşamında yalnızlık algısı ve iş stresinin örgütsel bağlılık üzerindeki etkisi: Erciyes Üniversitesi idari personeli örneği, *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 8 (1), 41-61.
- Bilgener E., Çankaya M. (2019). İş yaşamı yalnızlığının çalışma ortamını değerlendirme üzerindeki etkileri: hemşire meslek grupları üzerinde bir araştırma. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 8 (4), 2485-2500.
- Cacioppo, J. T., Hawkley, L. C., & Thisted, R. A. (2010). Perceived Social Isolation Makes Me Sad: 5-Year Cross-Lagged Analyses of Loneliness and Depressive Symptomatology in the Chicago Health, Aging, and Social Relations Study. *Psychology and Aging*, 25, 453-463. <https://doi.org/10.1037/a0017216>
- Çakmak A., Sakarya S. (2020). Farklı türde liselere devam eden öğrencilerin sosyal görünüş kaygıları ile sosyal karşılaştırma düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(74), 680-691.
- Cindiloğlu Demirel M., Polatçı S., Özçalık F., Gültekin Z. (2017). İşyeri yalnızlığının iş ve yaşam tatminine etkisi: lider-üye etkileşiminin aracılık rolü. *Ege Akademik Bakış*, (17 (2), 191-200.
- Çetin A., Alacalar A. (2016). İş yaşamında yalnızlığı yordamada kişilik özellikleri ile algılanan sosyal ve örgütsel desteğin rolü. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*. 12(27), 193-216.
- Cindiloğlu, M., Polatçı, S., Özçalık, F., & Gültekin, Z. (2017). İşyeri Yalnızlığının İş ve Yaşam Tatminine Etkisi: Lider-Üye Etkileşiminin Aracılık Rolü. *Ege Academic Review*, 17(2).
- Doğan T., Çetin B., Sungur MZ. (2009). İş yaşamında yalnızlık ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 10, 271-277.
- Doğan T. (2010). Sosyal görünüş kaygısı ölçeğinin (SGKÖ) Türkçe uyarlanması: geçerlik güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 151-159.
- Eren Gümüş A. (2000). Üniversite öğrencilerinin yalnızlık ve beden imgelerinden doyum düzeylerinin sosyal kaygı düzeyleri ile ilişkisinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 33(1), 99-108.
- Gafa İ., Dikmenli Y. (2019). Sınıf öğretmenlerinin iş doyum ve iş yaşamındaki yalnızlık düzeylerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5 (1), 131-150.
- Göksel AG., Caz Ç., Yazıcı ÖF., Zorba E. (2018) Spor hizmeti alan bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve öznel mutluluklarının incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3 (3), 88-101.
- Hart TA., Flora DB., Palyo SA., Fresco DM., Holle C., Heimberg RC. (2008). Development and examination of the social appearance anxiety scale. *Assessment*. 15(1), 48-59.
- Kara A. (2016). Sosyal görünüş kaygısı ile utangaçlık arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Birey ve Toplum*. 6(11), 95-106.
- Karasar N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler*. Ankara: Nobel Yayıncılık 36. Basım.
- Kılıç M. (2015). Üniversite öğrencilerinin sosyal görünüş kaygıları ile benlik saygıları ve yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Kılıç M., Karakuş Ö. (2016). Üniversite öğrencilerinin sosyal görünüş kaygıları ile benlik saygıları ve yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 3837-3852.
- Koçak O., Şimşek MO. (2018). Türk ve yabancı öğrencilerin karşılaştırmalı olarak sosyal görünüş kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi. *Middle East Journal of Refugee Studies*, 4 (1), 23-37.
- Koçak E., Tunç B. (2020). İş doyum ve çalışma yaşamında yalnızlık: Mersin Üniversitesi idari çalışanlarına ilişkin bir araştırma. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9 (4), 2092-2112.
- Koçer C., Yeşil E., Yürüyen H. (2018). Sanallık algısının, işyeri yalnızlığı ve örgütsel iletişim üzerindeki etkisi. *Uluslararası Turizm, İşletme, Ekonomi Dergisi*, 2 (2), 561-577.
- Korkmaz M., Uslu T. (2020). Fitness yapan bireylerin benlik saygısı, sosyal görünüş kaygısı ve sosyalleşme düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Spor Eğitim Dergisi*, 4 (3), 1-18.
- Lam, L. W., & Lau, D. C. (2012). Feeling Lonely at Work: Investigating the Consequences of Unsatisfactory Workplace Relationships. *International Journal of Human Resource Management*, 23, 4265-4282. <https://doi.org/10.1080/09585192.2012.665070>
- Mijuskovic, B. (1979). Loneliness in philosophy, psychology, and literature. Assen: Van Gorcum.
- Moore, D., Schultz, N. (1983). Loneliness at adolescence: Correlates, attributions, and coping. *Journal of Youth & Adolescence*, 12 (2), 95-100.
- Moustakas, C. (1961). Loneliness. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Özmen M. (2019). İşyerinde yalnızlığı etkileyen örgütsel güven unsurlarının cinsiyeti göre değişimi: havalimanı çalışanları üzerine bir araştırma. *İş ve İnsan Dergisi*, 7 (1), 77-88.

- Parlak Ö., Koçoğlu Sazkaya M. (2018). Beş faktör kişilik özelliklerinin iş yaşamında yalnızlık üzerine etkisinin incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 8 (1), 149-165.
- Rogers, C. (1970) *On Encounter Groups*. New York: Harper and Row.
- Sever E., Paksoy M. (2019). Personel güçlendirmenin iş yaşamında yalnızlık üzerindeki etkisinde kişilik özelliklerinin aracılık rolü. *Opus Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 9 (12), 373-409.
- Şimşir Z., Dilmaç B. (2019). Sosyal görünüş kaygısında cinsiyet farklılıkları: bir meta analiz çalışması. *Opus Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 10 (17), 615-637.
- Tabachnick BG., Fidell LS. (2001). *Using multivariate statistics*. Boston: Ally&Bacon.
- Wright SL. (2005). *Loneliness in the Workplace*. Unpublished Doctoral Dissertation, Christchurch (New Zealand), University of Canterbury.
- Wright SL., Burt CDB., Strongman KT. (2006). Loneliness in the workplace: construct definition and scale development. *New Zealand Journal of Psychology*. 35(2), 59-68.
- Yılmaz, Y. E. (2019). *Üniversite öğrencilerinin duygusal zekaları, sosyal görünüş kaygıları ve umutsuzluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Master's thesis, Hasan Kalyoncu Üniversitesi).
- Zhou, X. (2018). A review of researches workplace loneliness. *Psychology*, 9(5), 1005-1022.



## Mental Wellbeing and Economics of Crime: A County Level Analysis in the U.S.

### Ruh Sağlığı ve Suç Ekonomisi: Amerika Birleşik Devletleri Örneğinde İlçe Düzeyinde Panel Veri Analizi

Suzan ODABAŞI, Usak University, Turkey, suzan.gurgil@usak.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-4646-8640

*Abstract: Increasing number of crimes has become an important problem of the economic development during the last decades. In addition to the economic and social determinants of criminal activities, access to healthcare services is considered as an important factor to decrease a person's risk of committing a crime. This study aims to analyze the impact of mental health problems on crime in an economic framework. Panel data on violent and property crimes for the counties for the period from 2011 to 2013 in the USA are employed. Based on information and statistics from the Federal Bureau of Investigation (FBI), the U.S. Department of Health & Human Services, and the SAMSHA, a simple model of crime is proposed to analyze the relationship of mental wellness and crime rate. A fixed - effect approach is used to estimate the potential correlation. Then, the findings are compared with the estimation results from one step dynamic panel model and between - groups model. The results from the fixed effect approach show that physical inactivity and number of mental health providers are significantly related to crime. An increase in the number of mental health providers results in decrease in all crime categories but grand larceny and property crimes per 100,000 people. Additionally, the estimation results from the between groups model are highly consist with estimations from the fixed effect results.*

*Keywords: Crime, Health and Economic Development, Health Economics, Economics of Crime*

*JEL Classification; K42, I15, C33, I10*

*Öz: Son yıllarda suç oranlarında görülen artış, devletlerin kalkınma hedeflerine ulaşmalarındaki önemli engellerden biri haline gelmiştir. Ekonomik ve sosyolojik faktörlerin suçu etkileyen dinamikler olmasının yanında sağlık merkezlerine erişim de suç oranlarını etkileyen faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Bu çalışma, ruh sağlığı problemlerinin suç oranlarıyla ilişkisini iktisadi bir model çerçevesinde analiz etmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde ilçe düzeyinde şiddet ve mala karşı işlenmiş suçları içeren 2011-2013 yılları arasını kapsayan panel veri seti kullanılmıştır. Amerika Federal Soruşturma Bürosu (FBI) ve Amerika sağlık ve insan hizmetleri departmanında elde edilmiş olan veriler suç ekonomisi modeli kapsamında incelenmiştir. Potansiyel korelasyonu tahmin etmek için sabit etki modeli uygulanmıştır. Daha sonra sonuçlar, dinamik panel modeli ve gruplara arası model yaklaşımlarından elde edilen sonuçlar ile karşılaştırılmıştır. Gruplar arası model ile sabit etki modeli tahminlerinin birbiriyle büyük ölçüde uyumlu olduğu görülmektedir. Sonuçlar, fiziksel hareketsizlik ve ruh sağlığı birimlerinin sayısının toplumdaki suç oranlarıyla önemli derecede ilişkili olduğunu göstermiştir.*

*Anahtar Kelimeler: Suç, Sağlık ve Ekonomik Kalkınma, Sağlık Ekonomisi, Suç Ekonomisi*

*JEL Sınıflandırması: K42, I15, C33, I10*

## 1. Introduction

Economists agree that a high crime rate is one of the important obstacles to development (Fajnzlber, Lederman, & Loayza, 2000). The crime rate can reduce the quality of economic development and growth. One of the negative effects of an increase in the crime rates against economic development in a community is the increase in production costs. An increase in the criminal activities might affect the foreign direct investments and production levels. In addition to the production levels and costs, Detotto and Otranto

### Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 13 Şubat / February 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 26 Nisan / April 2021

(2010) states that criminal activities have negative impacts on both domestic investments and the foreign direct investments. To give an example; source allocations, firm competitiveness, and uncertainty because of the high crime rates may affect the investment decisions (Detotto & Otranto, 2010). Also, it is important to state that high crime rates can directly affect the economy in several other ways. Some recent studies found out that the house prices are crime rates are negatively associated with each other (Graaff & Zietz, 2020 ;Tita, Petras, & Greenbaum , 2006). Similarly, loss of tourism, productivity loss, economic deficiency, and victims' treatments can be some other economic costs of the crime rates.

After Becker's groundbreaking study (1968), a growing literature focused on the cost of crime and determinants of crime ( Corman & Mocan, 2000; Lochner & Moretti,2004; Fajnzlber, Lederman, & Loayza, 2000). While a number of studies estimate the determinants of crime, there is little research to analyze the relationship between mental wellness and crime. One can see that nearly 25% of inmates in state prisons and jail have mental health problems (MentalHealth.gov, 2014). Moreover, statistics from the Department of Justice Statistics (2006) and U.S. Department of Health & Human Services show that one in five American adults have mental health problem and only 44% of adults have a diagnosable mental health problem (MentalHealth.gov, 2014).

The purpose of this study is to analyze the impact of mental health problems on crime. The literature on economics of crime shows that economists are generally interested in social and economic determinants of crime and crime's social cost on society ( Corman & Mocan, 2000; Lochner & Moretti, 2004; Fajnzlber, Lederman, & Loayza, 2000). On the other hand, the literature on mental health and economics shows that studies on economics of mental health is mostly conducted by psychologists. In particular, these studies on crime and mental health focus on the casualty direction between mental illness and crime (Marcotte & Markowitz, 2010; Frank & McGuire, 2010). Despite the many studies from within the psychology discipline explaining the impact of mental illness on crime, empirical researches on crime and mental wellness is not commonly undertaken by economists. The main difficulty to estimate the relationship between crime and mental health is the direction of causality and unobserved characteristics of mental illness. Another difficulty is to see that the same variables have impact on both mental illness and crime<sup>1</sup>.

The remainder of this paper is organized as follows: Section 1 provides a review of literature on mental wellness and crime. Section 2 provides a simple model of crime and theoretical background

---

<sup>1</sup> Economic stress and poverty can have impact on both crime and mental health. According to Bourguigno's analysis (2009), poverty and inequality has significant impact on crime. Additionally, the relationship between mental illness and crime is conducted by psychiatrics ( Murali & Oyebode, 2004)

(Fajnzylber, Lederman, & Loayz, 2002). Section 3 presents econometric model, empirical specification and econometric methodology Section 4 explains the data. Finally, the results and conclusion are discussed under section 5 and section 6.

## **2. Literature Review**

The cost of mental illness and crime has become a growing concern among social scientists. As stated by economists, high crime rate is one the important obstacles to development (Fajnzlber, Lederman, & Loayza, 2000). Comparing other crime prevention policies, the treatment of mental health problems can be a cost-efficient way to reduce crime. One can see two main reasons behind it: (I) health care externalities, (II) treatment as a crime prevention tool. By benefiting from the health care externalities, individuals might benefit other's healthiness because it decreases the likeliness of people to catching the illness or negative externalities of mental health problems. Secondly, the relationship between crime and mental health problems is generally accepted. A treatment of mental health problems is possibly to prevent the crime incidence.

In the present study, the literature on crime and mental wellness are divided into two main parts: (i) the link between physical inactivity and mental wellbeing; and (ii) socio- economic factors affecting crime levels.

### ***2.1. Mental Health Indicators***

Several studies show that mental health and physical activity are closely related to each other. The extant literature supports that number of mental health providers, access to recreational facilities, and physical activity are significantly related to mental well-being. ( Paluska & Schwenk, 2000; Pretty, Peacock, Hine , & Se, 2007; Sturm & Cohen, 2014) . The physical inactivity plays an important role to increase anxiety and depression. According to a study conducted by Paluska and Schwenk (2000), people with mental health problems are less physically active. Then, both illnesses result in lower education level, unemployment and income problems (Weissman, 1996). To deal with mental illness, physical activity has an important role to moderate the mental health problems ( Paluska & Schwenk, 2000; Pretty, Peacock, Hine , & Se, 2007; Sturm & Cohen, 2014).

According to another study which is conducted by Sturm and Cohen (2014), access to the recreational facilities is positively associated with mental wellness. Their study is based on secondary data analysis from Los Angeles. The findings indicate that distance to recreational facilities or parks has an impact on the frequency of park use and physical activity minutes (Sturm & Cohen, 2014).

Another study conducted by Dhaval et al. (2011) estimates that physical inactivity indirectly affects mental health. As stated by the authors, physical inactivity is closely related to the obesity problem and the obesity problem positively related to mental health problems (Dave, Tennant, & Gregory, 2011).

In addition to physical inactivity and access to recreational facilities, the number of mental health providers plays an important role in the treatment or prevention of the mental health problems. While there is limited economics literature on the relationship between number of mental health providers and crime, the literature of psychology shows that the causality direction between the number of mental health services and mental health is not clear. On the other hand, one of the studies which conducted by Richardson et al. (2005), supported that the promotion of physical activity into mental health providers is important to treat mental illness.

## ***2.2. Social and Economic Indicators***

The recent literature on crime focuses on the relationship between crime and number of law enforcement. One of the studies on police officer numbers and crime was conducted by Tella and Schargrotsky in 2004. Their study was based on an information collection on the number of motor vehicle thefts before and after the terrorist attack in Buenos Aires in 1994. The findings support that there was a large deterrent effect of observable police on crime (Tella & Schargrotsky, 2004).

Also, education is one of the highly important determinants of crime and incarceration rate. There is a number of reasons to expect that crime and education are negatively related. (Billings, Deming, & Rockoff, 2014; Deming, 2011; Alzer & Doyle, 2015; Lochner & Moretti, 2003; Groot & Brink, 2010; Cook & Kang, 2016). Loncher and Moretti's study based on data from Census Bureau and the FBI finds that "the social benefits of a one percent increase in male U.S. high school graduation rates (from reduced crime alone) would have amounted to \$1.4 billion" (Lochner & Moretti, 2003-pg 25). Another study conducted in 2007 shows that the schooling years and probability of committing crimes are negatively related with each other. On the other hand, white collar crime is seen more often with an increase in the schooling years (Groot & Brink, 2010).

Additionally, the previous studies on economics of crime provide a number of reasons to show the impacts of median income and unemployment rate on crime (Burdett, Lagos, & Wright, 2003; Wu & Wu, 2011; Fougère, Kramar, & Pouget, 2009) . The influence of unemployment on property crime between 1990 and 2000 in France is analyzed with regional level data by Fougère, et al. The results show that unemployment level and crime are positively associated. An increase in the youth

unemployment rate results in an increase in crime (Fougère, Kramar, & Pouget, 2009). Another study conducted in 2003 developed a search equilibrium framework. This framework is expected to be helpful to the analyze the relationship between crime and unemployment. The estimation results show that particularly youth employment is significantly sensitive to unemployment and wage indicators.

### 3. The Simple Model of Criminal Behavior

The economic model of crime was developed by Becker (1968) and then improved by Ehrlich (1973). After these two pioneer studies, a large literature on crime and determinants was developed by economists. In this section, a simple economics of crime model is presented to explain the framework.

As pointed out in Becker’s study (1968), *Crime and Punishment: An Economic Approach*, crime is an economically important subject. Since the turn of the 20<sup>th</sup> century, the cost of crime has become an increasingly important problem. Thus, understanding the roots of crime in order to decrease the cost of crime is highly important (Becker, 1968). The “social loss function” is formulated by Becker as measurement of the social and economic losses from illegal behaviors. As explained by Becker’s social loss function (1968), crime has three components. The first one is the net social result. This component is about the social gain from illegal behavior and social damage to the victim:

$$(1) \quad H_i = H_i(O_i)$$

$$(2) \quad H'_i = \frac{dH_i}{dO_i} > 0$$

$H_i$  presents the harm from the offensive activities and is a function of harmful activities which is presented by  $O_i$ . Furthermore, the theory assumes that the expected gains to offenders are also positively related to harmful activities (Equation 3).

$$(3) \quad G = G(O)$$

$$(4) \quad G' = \frac{dG}{dO} > 0$$

$$(5) \quad D(O) = H(O) - G(O)$$

Equation 4 presents that an increase in harmful activity leads to an increase in the expected gain to offenders. As seen in equation 5, the net gain to society from these activities  $D(O)$  is calculated by the harm  $H(O)$  minus the utility for offenders  $G(O)$ .

The second component is the cost of apprehension and conviction.  $A$  represents the illegal activity and is a function of manpower, material and capital. Based on the literature, an increase in the activity leads to an increase in the economic cost. Where  $p$  is the probability of offense ratio, the assumption says “an increase in either the probability of conviction or the number of offenses would increase total costs.” (Becker, 1968, p.174).

$$(6) \quad C = C(A)$$

$$(7) \quad C' = \frac{dC}{dA} > 0$$

$$(8) \quad C_p = \frac{\partial C(pO)}{\partial P} = C' > 0$$

The last one is related to the supply of offenses. This approach points out:

$$(9) \quad O_j = O_j(P_j, f_j, u_j)$$

$$(10) \quad O_{P_j} = \frac{\partial O_j}{\partial P_j} < 0$$

$$(11) \quad O_{f_j} = \frac{\partial O_j}{\partial f_j} < 0$$

where  $O_j$  is the number of illegal activities seen during the period  $j$ ,  $P_j$  presents the probability of conviction,  $f_j$  is punishment and  $u_j$  symbolizes all the other explanatories. One can see an example of “price discrimination” since only convicted persons are punished. So, an increase in the probability of conviction and punishment is negatively related to offense rate.

The present study differs from common literature in one point. The literature supposes that if a person commits crime, he/she able to think about pros and cons of the crime. So, after an analyzing, crime is committed by rational people. On the other hand, some people do not have enough ability to think about the risks of crime and their criminal behaviors are not result of their rationality. So, the criminal behaviors committed by mentally unhealthy people are not rational behaviors. The following sections empirically estimate the impact of mental illness on crime.

#### 4. Econometric Methodology

The mental health factors which are mentioned above are classified as the medical factors. The existence study also analyses some other variables related to crime factors: (i) number of police officers, (ii) high school graduation rate, (iii) median income, and (iv) unemployment rate.

In this section a simple model is used to explain the main logic behind the economics of crime. Three econometric models are used to estimate the impact of mental wellness on crime. The first one is the fixed effect model. The crime literature with panel data mostly employed the fixed effect model (Levitt, 2004; Fletcher, 2010; Jacob & Lefgren, 2003; Johnson & Raphael, 2012). In addition to fixed effect model, one-step dynamic panel model and between-groups are estimated. The basic equation is stated below:

$$(1) \quad CR_i = (PhyInact_i, NumMhp_i, HSGrad_i, Unemp_i, MHHIncome_i, Munhealthy_i, RecFacRat_i, Tlawenf_i, u_i)$$

$$(2) \quad Munhealthy_i = g(PhyInact_i, RecFacRat_i, NumMhp_i, e_i)$$

$$(3) \quad Tlawenf_i = h(MHHIncome_i, \varepsilon_i)$$

Equation (1) presents a crime supply equation where “ $CR_i$ ” is the crime rate, “ $PhyInact_i$ ” is physical inactivity rate, “ $NumMhp$ ” is number of mental health providers, “ $HSGrad_i$ ” is high school graduate rate, “ $Unemp_i$ ” is unemployment rate, “ $MHHIncome_i$ ” is median household income,

“*Munhealthy<sub>i</sub>*” is Number of poor mental health days, “*RecFacRat<sub>i</sub>*” is recreation facility rate and “*Tlawenf*” is the total number of law enforcement. Equation 2 shows that Number of poor mental health days are function of physical inactivity, number of mental health providers and recreation facility rate. As demonstrated by “u”, some characteristics may have an impact on both offensive behaviors and mental illness.

Equation 3 shows that the number of police enforcement is a function of median household income. This economic model of crime estimates that an increase in the median household income should increase the number of police officer employed in the related county. Based on equation (1), an increase in the number of police officers may lead a decrease in the crime rate. In this case, the answer of how the impact of median household income and law enforcement size on crime ( $\frac{\partial CR_i}{\partial Tlawenf_i}$ ) is very impactful question to predict the model.

$$(4) \text{ Crime}_{ijt} = \alpha + \beta_1 \text{PhyInact}_{ijt} + \beta_2 \text{NumMhP}_{ijt} + \beta_3 \text{HSGrad}_{ijt} + \beta_4 \text{Unemp}_{ijt} + \beta_5 \text{MHHIncome}_{ijt} + \beta_6 \text{Munhealthy}_{ijt} + \beta_7 \text{RecFacRat}_{ijt} + \beta_8 \text{Tlawenf}_{ijt} + \omega_t + \mu_i + \varepsilon_{ijt}$$

In the equation 4, “i” refers to counties, “j” to states and “t” to years.

## 5. Data

The sample of 3143 counties in the USA is analyzed for each year between 2011 and 2013. For each county in this study, statistics are collected from the public data sources. Crime rate provides the number of offences occurred in the calendar year. By county level population data from the Census Bureau, offense statistics are calculated as a per capita offense rate. Therefore, the model is controlled by population density. Data availability has become one of the reasons to apply this research question for the U.S counties. The FBI provides county level crime statistics for each crime categorized and the dataset is publicly available for researchers. Each variable and data sources are explained below:

### 5.1. Data on Crime Rate

In this study, crime is employed as the dependent variable. Nearly 18,000 law enforcement agencies in the United States provide crime statistics. The report of FBI has two main crime categories they are violent crime and property crime. As literature suggest, high levels of violent crime related with physical psychological well-being and safety. Crime data for eight main crime sub-categories are obtained from the FBI statistic department. The FBI’s Uniform Crime Reporting Program divides violent crime into four offense categories: murder, forcible rape, robbery, and aggravated assault. For property crime, there are also four crime categories: burglary, larceny-theft, motor vehicle theft, and

arson. Because of the limited participation of law enforcement and limited data availability for arson, this crime type is not analyzed in our study. Additionally, the crime data suffers from two points. First one, for a number of causes people do not choose to inform the law enforcement. Thus, one can see that there are a number of crimes which are not reported. So, the data suffers to explain each crime occurred in a calendar year. Second point is that FBI UCR program does not have data for every state. So, there is not any crime information for some states (i.e. Alaska).

### ***5.2. Data on Mental Illness***

Based on the literature, the present study uses four independent variables which are associated with mental-wellbeing.

Increased physical inactivity leads several mental health disorders. “Physical inactivity” data shows the percentage of the population who do not have time for physical activity. Physical activity includes activities such as running, walking, golf, and gardening. The data was obtained from the National Diabetes Surveillance System. Additionally, the county level estimations are derived by using Bayesian multilevel modelling techniques.

Mental health provider data is the number of mental health providers in a county. The number of mental health providers covers psychiatrists, psychologists, licensed clinical social workers, counselors, marriage and family therapists and advanced practice nurses specializing in mental health care (countyhealthrankings.gov, 2016). The dataset shows that nearly 30% of the population has problems accessing mental health services. The statistics are gathered from the National Provider Identification Registry. Mental health service data has a limitation. The providers should obtain an identification number. On the other hand, a small number of the providers do not have an identification number.

The other independent variable which is used is Number of poor mental health days. The data is based on survey results. The survey question is: “Thinking about your mental health, which includes stress, depression, and problems with emotions, for how many days during the past 30 days was your mental health not good?”. The data gives the number of days which people reported having poor mental health. The data comes from The Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS). BRFSS has surveys on the phone and apply nearly 400,000 people annually to obtain state level data. The limitation of the number of mentally unhealthy data is the survey answers are based on individuals’ explanations; it is not a medical report.

The last mental wellness variable is access to exercise opportunities rate. Locations for exercise are defined as parks and recreational facilities. Parks includes national, local and state parks. The



dataset has three different categories for reside, urban and rural areas. Urban areas are a maximum of one mile away from recreational facilities, rural areas are a maximum of three miles away from recreational facilities, and reside areas are in a census block within a half mile of a park are considered as having adequate opportunity for exercise.

### ***5.3. Data Social-Economic Factors***

In addition to mental-wellbeing, our study uses some other social-economic variables which are mentioned above. One of them is unemployment rate. The unemployment rate shows the percentage of the population who is more than 16 years old, unemployed and seeking for a job. The unemployment rate data comes from The Local Area Unemployment Statistics (LAUS) program of the Bureau of Labor Statistics (BLS). These estimates are consistent with the unemployment measures from the Current Population Surveys. The second independent variable is median household income. County-level median household income data are obtained from Census Bureau, the Small Area Income and Poverty Estimates (SAIPE) program. High school graduation rate is another independent variable in the present study. High school graduation data is the percentage of cohort graduation rate from public high school in four years. At the beginning of the school year, each state has to submit their cohort graduation rate. Thus, this data is available to the public on EDFACTS.

The last independent variable which is used in this study is the number of police officers. Civilian employees define full-time agency personnel as clerks, radio dispatchers, meter attendants, stenographers, jailers, correctional officers, and mechanics. Total law enforcement officers are defined as people who carry a firearm and also a badge, have full arrest powers, and are paid from governmental funds set aside specifically to pay sworn law enforcement. The data is calculated per capita (U.S. Department of Justice, 2011 - 2013).

## **6. Results**

The estimation results are reported separately for each crime type. Additionally, three different panel data models are estimated. Our basic equation has seven independent variables: Physical inactivity, number of mental health providers, high school graduation rate, unemployment rate, median household income, Number of poor mental health days, access to recreation facilities rate and number of law enforcement. Additionally, the number of law enforcement variable has two more subcategories: total officers number and total civilian workers number. As explained in the previous sections, our fixed effect model is our main econometric methodology. To compare the results from other methodologies, the one step dynamic

model and between models are also estimated. The model has a problem with the physical inactivity rate. So, this variable is switched from “physical inactivity rate” form to “number of physically inactive people”.

Table 1 shows the summary statistics for dependent and independent variables included in the model. The crime statistics are estimated as the number of crimes per 100,000 people. The smallest county included in the data set has less than 3000 population (South Dakota). Tables 2 through 9 compare the estimation results from fixed effect model, one step dynamic panel model and between groups model. The results from each model are explained in the following sections:

### ***6.1. Fixed Effect Model***

Table 2 presents the main results regarding mental health problems and economic conditions on murder crime in US counties. Column 1 presents the results from the fixed effect model, column 2 presents the results from 1-dynamic model, column 3 presents the results from the between group model. By following the similar order, Table 3 present the findings for rape, Table 4 presents the findings for robbery, Table 5 presents the findings for assault, Table 6 presents the findings for property crime, table 7 presents the findings for burglary, table 8 presents the findings for grand larceny, and finally table 8 presents the findings for motor vehicle theft.

The results show that physical inactivity, number of mental health providers and median household income are highly related to violence. Table 2 shows that physical inactivity has a positive coefficient for each crime categories which implies that people with a higher physical inactive life are more likely to commit a crime. Also, the number of mental health providers is another significant variable in the present model. The results show that an increase in number of mental health providers results in a decrease in violence. Similarly, median household income has a negative association with crime. One can see that an increase in median household income results in a decrease in violence.

Violent crime categories are divided into four sub-categories: The first one is murder. The results show that physical inactivity, number of mental health providers and median household income are also significantly related to murder. Additionally, total civilian workers are another significant variable which has an impact on murder. An increase in total the number of civilian workers decreases murder.

The second violent crime category is rape. As seen on Table 3, the fixed effect model for rape show that high school graduation rate also has an impact on crime. An increase in the high school graduation rate decreases the rape crime. It is important to note that education is a very important indicator with the externalities. As stated by Lochner and Moretti (2003), “The externality is about 14-26% of the

private return, suggesting that a significant part of the social return to completing high school comes in the form of externalities from crime reduction."

The third and fourth violent categories are robbery and assault. Table 4 and Table 5 show that the estimation results from the fixed effect model imply that physical inactivity, number of mental health providers and median household income are related to assault and robbery crime. An increase in physical inactivity results in an increase in robbery and assault. Moreover, the number of mental health providers has a negative impact on assault and robbery.

To sum up, physical inactivity, number of mental health providers and median household income are highly related to each crime type. While median household income is negatively related to violence, it is positively related to rape, murder, assault and robbery. On the other hand, the impact of income level on crime is almost zero. The literature on crime and income relationship is not conclusive.

For property, there are three sub-categories: burglary, larceny and motor theft. Table 6, 7, 8, 9 show the estimation results for each property crime categories. For each property crime sub-category physical inactivity and number of mental health providers have a significant impact on each of property crime type. Individuals with higher physical inactivity are more likely to commit crime. Additionally, the number of mental health providers have an important impact on decreasing property crime. Moreover, except with motor vehicle theft, high school graduation rate is one of the other important variables which has a negative impact on crime. The estimation results show that high school graduation is negatively related to property crimes. In sum, one can see that physical inactivity, number of mental health providers and high school graduation rate is generally related to each crime categories.

### ***6.2. Estimations of One Step Dynamic Model and Between Groups Models***

Estimation results from the between groups model are highly consistent with estimations from the fixed effect results. On the other hand, the results from the one step dynamic panel model have a few differences.

The one step dynamic panel data shows that Number of poor mental health days are positively related to all crime except for robbery. Additionally, the total civilian workers number is another variable which decreases crime. Also, one can see that the estimation results from between groups are mostly consistent with literature except the impact of total law enforcement on violence.

## 7. Conclusion

In the present study, panel data on violent and property crimes for the counties for the period from 2011 to 2013 in the USA are employed. The fixed effect model is employed as a primary approach to test the impact of mental health indicators and economic conditions on the crime rates. These results from the other two approach (between group model and 1 step dynamic model) serve as a robustness check of the fixed effects only because of the large number of counties without any crimes that may bias the results. The results from the panel data analysis provide evidence on the role of mental health indicators on crime. Both social-economic and mental health indicators have an impact on crime level. Additionally, the results from three different estimations show that physical inactivity and the number of mental health providers are highly significant on crime. These variables -- total civilian workers, high school graduate rate, number of mental health providers and physical inactivity -- worked well for violence and property crime. Additionally, most of the positive/negative relationships between dependent and independent variables are consistent with the literature.

Also, the findings show that accessing mental health providers is extremely important to decrease mental health problems related to crimes. Therefore, the policymakers should consider of importance of the mental health providers on decreasing the crime rates and crime costs. As explained by Becker (1968), criminal activities are functions of the risks and the potential gains. People with mental health problems might be unable to estimate the social results of the criminal activities. Another finding from the estimations shows that unemployment rate and income level are two important economic indicators of crime (criminal behaviors). Income level motivated illegal activities such as robbery, motor vehicle theft, and burglary are more likely to be associated with the changes in individuals' welfare and income level changes.

## REFERENCES

- Alzer, A., & Doyle, J. J. (2015). Juvenile Incarceration, Human Capital, and Future Crime: Evidence from Randomly Assigned Judges. *Quarterly Journal of Economics*, 759-803.
- Anderson, D. A. (1999). The Aggregate Burden of Crime. *Journal of Law and Economics. Journal of Law and Economics*, 611-642.
- Becker, S. G. (1968). Crime and punishment: An economic approach. *Journal of Political Economy*, 169-217.
- Billings, S. B., Deming, D. J., & Rockoff, J. (2014). School Segregation, Educational Attainment, and Crime: Evidence from the End of Busing in Charlotte-Mecklenburg. *Quarterly Journal of Economics*, 435-476.
- Bourguigno, F. (2009). Crime As a Social Cost of Poverty and Inequality: A Review Focusing on Developing Countries. *The World Bank and Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales*, 171-192.
- Burdett, K., Lagos, R., & Wright, R. (2003). Crime, Inequality, and Unemployment. *Kenneth Burdett, Ricardo Lagos and Randall Wright*, 1764-1777.
- Cabral, R., Mollick, A. V., & Saucedo, E. (2019). Foreign direct investment in Mexico, crime, and economic forces. *Contemporary Economic Policy*.
- Cohen, M. A., Rust, R. T., & Tidd, S. T. (2004). Willingness-to-Pay for Crime Control Programs. *Criminology*, 89-109.
- Cook, P. J., & Kang, S. (2016). Birthdays, Schooling, and Crime: Regression-Discontinuity Analysis of School Performance, Delinquency, Dropout, and Crime Initiation. *American Economic Journal: Applied Economics*, 33-57.
- Corman, H., & Mocan, N. (2000). A Time-Series Analysis of Crime and Drug Use in New York City. *The American Economic Review*, 584-604.
- Dave, D. M., Tennant, J., & Gregory, J. C. (2011). Isolating the Effect of Major Depression on Obesity: Role of Selection Bias. *J Ment Health Policy Econ*, 165-186.
- Deming, D. J. (2011). Better Schools, Less Crime? *Quarterly Journal of Economics*, 2063-2115.
- Detotto, C., & Otranto, E. (2010). Does Crime Affect Economic Growth? *International Review of Social Sciences*.
- Ehrlich, I. (1973). Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical. *Journal of Political Economy*, 521-563.
- Fajnzlber, P., Lederman, D., & Loayza, N. (2000). What Causes Violent Crime? *European Economic Review*, 1323-1357.
- Fletcher, J. M. (2010). Adolescent Depression and Educational Attainment: Results Using Sibling Fixed Effects. *Health Economics*, 855-871.
- Fougère, D., Kramar, F., & Pouget, J. (2009). Youth Unemployment and Crime in France. *Journal of European Economic Association*, 909-938.
- Frank, R. G., & McGuire, T. G. (2010). Mental Health Treatment and Criminal Justice Outcomes. In J. L. Philip J. Cook, *Controlling Crime: Strategies and Tradeoffs* (pp. 167 - 207). Chicago: University of Chicago Press.
- Graaff, J. D., & Zietz, J. (2020). The impact of crime on apartment prices in Hamburg, Germany. *Journal of European Real Estate Research*.
- Groot, W., & Brink, M. H. (2010). The Effects of Education on Crime. *Applied Economics*, 279-289.
- Harrell, E., Langton, L., Berzofsky, M., & Couzens, L. (2014). *Household Poverty And Nonfatal Violent Victimization, 2008–2012*. NCJ: The Bureau of Justice Statistics.
- Ihlanfeldt, K., & Mayock, T. (2010). Panel data estimates of the effects of different types of crime on housing prices. *Regional Science and Urban Economics*.
- Jacob, B. A., & Lefgren, L. (2003). Are Idle Hands the Devil's Workshop? Incapacitation, Concentration, and Juvenile Crime. *The American Economic Review*, 1560-1577.
- Johnson, R., & Raphael, S. (2012). How Much Crime Reduction Does the Marginal Prisoner Buy? *The Journal of Law & Economics*, 275-310.
- Kim, S., & Lee, K. O. (2018). Potential crime risk and housing market responses. *Journal of Urban Economics*.
- Levitt, S. D. (2004). Understanding Why Crime Fell in the 1990s: Four Factors that Explain the Decline and Six that Do Not. *The Journal of Economic Perspectives*, 163-190.
- Lochner, L., & Moretti, E. (2003). The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests, and Self-Reports. *American Economic Review*, 155-189.
- Lochner, L., & Moretti, E. (2004). The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests, and Self-Reports. *The American Economic Review*, 155-189.
- Marcotte, D. E., & Markowitz, S. (2010). A Cure for Crime? Psycho-Pharmaceuticals and Crime Trends. *Journal of Policy Analysis and Management*, 29-58.
- Mocan, N. H., Billups, S. C., & Overland, J. (2005). A dynamic model of differential human capital and criminal activity. *Economica*, 655-681.

- Murali, V., & Oyeboade, F. (2004). Poverty, social inequality and mental health. *Advances in Psychiatric Treatment*, 2013-224.
- Paluska, S. A., & Schwenk, T. L. (2000, March). Physical Activity and Mental Health. *Sports Medicine*, pp.167-88
- Peay, J. (2010). *Mental Health and Crime*. New York: Routledge.
- Pretty, J., Peacock, J., Hine, R., & Se, M. (2007). Green exercise in the UK countryside: Effects on Health and Psychological Well-Being, and Implications for Policy and Planning. *Journal of Environmental Planning and Management*, 211-231.
- Richardson, C. R., Faulkner, G., McDevitt, J., Skrinar, G. S., Hutchinson, D. S., & Piette, J. D. (2005). Integrating Physical Activity Into Mental Health Services for Persons With Serious Mental Illness. *Journal of Psychiatric Practice*, 379-388.
- Sturm, R., & Cohen, D. (2014). Proximity to Urban Parks and Mental Health. *Journal of Mental Health Policy Econ*, 19-24.
- Tella, R. D., & Schargrodsky, E. (2004). Do Police Reduce Crime? Estimates Using the Allocation of Police Forces After a Terrorist Attack. *The American Economic Review*, 116-133.
- Tita, G. E., Petras, T. L., & Greenbaum, R. T. (2006). Crime and residential choice: a neighborhood level analysis of the impact of crime on housing prices. *Journal of quantitative criminology*.
- Weissman, M. M. (1996). Cross-National Epidemiology of Major Depression and Bipolar Disorder. *Jama*, 293-29
- Wolpin, K. (1978). An Economic Analysis of Crime and Punishment in England and Wales, 1894-1967. *Journal of Political Economy*, 815-840.
- Wu, D., & Wu, Z. (2011). Crime, Inequality and Unemployment in England and Wales. *Applied Economics*.
- (2014). Retrieved from MentalHealth.gov: <https://www.mentalhealth.gov/basics/myths-facts/>
- (2016). Retrieved from [countyhealthrankings.gov](http://www.countyhealthrankings.gov): <http://www.countyhealthrankings.org/app/california/2016/measure/factors/62/description>

**TABLES AND FIGURES**

Table 1. Summary Statistics

| Variable       | Name                              | Mean  | Median | Minimum | Maximum |
|----------------|-----------------------------------|-------|--------|---------|---------|
| PhyInact       | Physical Inactivity               | 23212 | 7131   | 0       | 1957549 |
| MHPProviders   | Number of Mental Health Providers | 46    | 2      | 0       | 7110    |
| HSGrad         | High School Graduation Rate       | 55    | 75     | 0       | 7441    |
| Unemp          | Unemployment Rate                 | 6     | 7      | 0       | 30      |
| MHHIncome      | Median Household Income           | 43726 | 41831  | 19182   | 119525  |
| Munhealthy     | Number of poor mental health days | 3     | 3      | 0       | 10      |
| RecFacRate     | Recreational Facilities Rate      | 8     | 7      | 0       | 150     |
| Total Officers | Number of law enforcements        | 68    | 20     | 1       | 9274    |
| Violent        | Violent                           | 82    | 18     | 0       | 8589    |
| Murder         | Murder                            | 1     | 0      | 0       | 106     |
| Rape           | Rape                              | 7     | 2      | 0       | 448     |
| Robbery        | Robbery                           | 15    | 1      | 0       | 3260    |
| Assault        | Assault                           | 57    | 12     | 0       | 4942    |
| Property       | Property                          | 639   | 177    | 0       | 52551   |
| Burglary       | Burglary                          | 188   | 56     | 0       | 13848   |
| Larceny        | Grand Larceny                     | 409   | 106    | 0       | 32259   |
| Mtheft         | Motor Vehicle Theft               | 45    | 9      | 0       | 6444    |

Table 2. Estimation results for murder

|                                   | Fixed Effect Model |          | 1-step Dynamic Model |          | Between Group Model |          |
|-----------------------------------|--------------------|----------|----------------------|----------|---------------------|----------|
|                                   | Coefficients       | St error | Coefficients         | St error | Coefficients        | St error |
| Const                             | 2.372***           | 0.741    | -0.016               | 0.146    | 1.33***             | 0.356    |
| Physical Inactivity               | 0.000***           | 0.000    | 0.000                | 0.000    | 0.000***            | 0.000    |
| Number of Mental Health Providers | -0.003***          | -0.000   | -0.003***            | 0.001    | -0.022***           | 0.003    |
| High School Graduation Rate       | -0.008             | 0.009    | -0.002               | 0.011    | -0.006***           | 0.002    |
| Unemployment Rate                 | -0.015             | 0.033    | -0.063               | 0.045    | 0.04**              | 0.017    |
| Median Household Income           | 0.000**            | 0.000    | 0.000                | 0.000    | 0.000***            | 0.000    |
| Number of poor mental health days | -0.014             | 0.075    | 0.161*               | 0.079    | -0.0005             | 0.057    |
| RecreationalFacilities Rate       | 0.002              | 0.008    | -0.007               | 0.009    | -0.002              | 0.007    |
| Number of law enforcements        | -0.047             | 0.035    | -0.064***            | 0.023    | 0.01                | 0.0054   |

Note 1: Triple asterisks (\*\*\*) show the significant level at 1%, double asterisks (\*\*) show the significant level at 5%, and single asterisk shows the significant level at 10%.

Table 3. Estimation results for rape

|                                   | Fixed Effect Model |          | 1-step Dynamic Model |          | Between Group Model |          |
|-----------------------------------|--------------------|----------|----------------------|----------|---------------------|----------|
|                                   | Coefficients       | St error | Coefficients         | St error | Coefficients        | St error |
| Const                             | 3.65               | 4.032    | -0.34                | 0.771    | 3.33*               | 1.90     |
| Physical Inactivity               | 0.000***           | 0.000    | 0.000                | 0.000    | 0.00***             | 0.000    |
| Number of Mental Health Providers | 0.03***            | -0.002   | -0.025***            | 0.01     | -0.012***           | 0.005    |
| High School Graduation Rate       | 0.07*              | 0.044    | -0.003               | 0.06     | -0.082***           | 0.011    |
| Unemployment Rate                 | -0.24              | 0.17     | -0.435*              | 0.24     | 0.27***             | 0.087    |
| Median Household Income           | 0.00***            | 0.000    | 0.000***             | 0.000    | 0.00*               | 0.000    |
| Number of poor mental health days | 0.09               | 0.394    | 1.33***              | 0.511    | 0.11                | 0.331    |
| RecreationalFacilities Rate       | 0.00               | 0.045    | -0.018               | 0.051    | -0.001              | 0.031    |
| Number of law enforcements        | -0.02              | 0.017    | -0.06                | 0.144    | 0.15                | 0.270    |

Note 1: Triple asterisks (\*\*\*) show the significant level at 1%, double asterisks (\*\*) show the significant level at 5%, and single asterisk shows the significant level at 10%.

Table 4. Estimation results for robbery

|                                   | Fixed Effect Model |          | 1-step Dynamic Model |          | Between Group Model |          |
|-----------------------------------|--------------------|----------|----------------------|----------|---------------------|----------|
|                                   | Coefficients       | St error | Coefficients         | St error | Coefficients        | St error |
| Const                             | 26.80              | 17.9     | 1.14                 | 4.11     | 15.79**             | 7.721    |
| Physical Inactivity               | 0.000***           | 0.000    | 0.007                | 0.005    | 0.000***            | 0.000    |
| Number of Mental Health Providers | -0.044***          | 0.097    | -1.103**             | 0.005    | -0.051***           | 0.006    |
| High School Graduation Rate       | -0.093             | 0.212    | 0.28                 | 0.281    | 0.025               | 0.046    |
| Unemployment Rate                 | -0.184             | 0.793    | -1.16                | 1.17     | -0.168              | 0.371    |
| Median Household Income           | 0.000***           | 0.000    | 0.000                | 0.000    | 0.000***            | 0.000    |
| Number of poor mental health days | -1.163             | 1.81     | 2.31                 | 2.032    | -2.19*              | 1.244    |
| RecreationalFacilities Rate       | 0.032              | 0.201    | 0.09                 | 0.267    | -0.049              | 0.159    |
| Number of law enforcements        | 0.887              | 0.834    | -0.55                | 0.731    | 2.23*               | 1.165    |

Note 1: Triple asterisks (\*\*\*) show the significant level at 1%, double asterisks (\*\*) show the significant level at 5%, and single asterisk shows the significant level at 10%.



Table 5. Estimation results for assault

|                                   | Fixed Effect Model |          | 1-step Dynamic Model |          | Between Group Model |          |
|-----------------------------------|--------------------|----------|----------------------|----------|---------------------|----------|
|                                   | Coefficients       | St error | Coefficients         | St error | Coefficients        | St error |
| Const                             | 86.44**            | 33.78    | -6.29                | 6.77     | 43.35***            | 14.60    |
| Physical Inactivity               | 0.00***            | 0.000    | 0.001                | 0.001    | 0.00***             | 0.000    |
| Number of Mental Health Providers | -0.12***           | -0.018   | -0.25***             | 0.091    | -0.09***            | 0.011    |
| High School Graduation Rate       | -0.64              | 0.399    | -0.21                | 0.572    | -0.39***            | 0.087    |
| Unemployment Rate                 | -0.51              | 1.498    | -3.2*                | 1.80     | 3.09***             | 0.70     |
| Median Household Income           | 0.000*             | 0.000    | 0.006                | 0.007    | -0.008***           | 0.000    |
| Number of poor mental health days | 0.33               | 3.425    | 6.91**               | 3.501    | 1.45                | 2.35     |
| Recreational Facilities Rate      | 0.14               | 0.387    | 0.28                 | 0.381    | 0.17                | 0.300    |
| Number of law enforcements        | 0.64               | 1.571    | -2.39*               | 1.311    | 3.47                | 2.221    |

Note 1: Triple asterisks (\*\*\*) show the significant level at 1%, double asterisks (\*\*) show the significant level at 5%, and single asterisk shows the significant level at 10%.

Table 6. Estimation results for property crime

|                                   | Fixed Effect Model |          | 1-step Dynamic Model |          | Between Group Model |          |
|-----------------------------------|--------------------|----------|----------------------|----------|---------------------|----------|
|                                   | Coefficients       | St error | Coefficients         | St error | Coefficients        | St error |
| Const                             | 243.6              | 369.1    | 77.66                | 74.57    | 414.9**             | 168.7    |
| Physical Inactivity               | 0.001***           | 0.001    | 0.019*               | 0.01     | 0.01***             | 0.001    |
| Number of Mental Health Providers | -1.99              | 0.202    | -3.68***             | 1.035    | -1.58***            | 0.013    |
| High School Graduation Rate       | 7.72*              | 4.361    | -2.85                | 5.32     | -3.41***            | 1.000    |
| Unemployment Rate                 | 1.12               | 16.36    | -9.46                | 22.97    | 29.76***            | 8.081    |
| Median Household Income           | 0.01***            | 0.003    | 0.03***              | 0.008    | -0.004              | 0.003    |
| Number of poor mental health days | 15.24              | 37.39    | 116.3***             | 33.17    | -24.00              | 27.18    |
| Recreational Facilities Rate      | 2.35               | 4.231    | 4.61                 | 4.770    | 0.19                | 3.470    |
| Number of law enforcements        | 25.37              | 17.176   | 17.4                 | 14.881   | 45.74               | 25.450   |

Note 1: Triple asterisks (\*\*\*) show the significant level at 1%, double asterisks (\*\*) show the significant level at 5%, and single asterisk shows the significant level at 10%.

Table 7. Estimation results for burglary

|                                   | Fixed Effect Model |          | 1-step Dynamic Model |          | Between Group Model |          |
|-----------------------------------|--------------------|----------|----------------------|----------|---------------------|----------|
|                                   | Coefficients       | St error | Coefficients         | St error | Coefficients        | St error |
| Const                             | 130.0              | 101.7    | 6.84                 | 22.8     | 164.0***            | 45.970   |
| Physical Inactivity               | 0.00***            | 0.000    | 0.005**              | 0.0003   | 0.003***            | 0.003    |
| Number of Mental Health Providers | -0.48***           | 0.056    | -0.75***             | 0.026    | -0.362***           | 0.030    |
| High School Graduation Rate       | -2.22*             | 1.200    | -0.89                | 1.650    | -1.77***            | 0.027    |
| Unemployment Rate                 | -1.40              | 4.510    | -4.07                | 6.910    | 15.60***            | 2.200    |
| Median Household Income           | 0.00               | 0.001    | 0.007***             | 0.002    | -0.002**            | 0.000    |
| Number of poor mental health days | 8.17               | 10.310   | 40.07***             | 11.26    | -4.49               | 7.411    |
| RecreationalFacilities Rate       | 0.73               | 1.167    | 1.08                 | 1.080    | 0.12                | 0.959    |
| Number of law enforcements        | 1.35               | 4.734    | -1.44                | 3.801    | 8.9                 | 6.942    |
|                                   | (4.734)            |          | -3.8                 |          | -6.94               |          |

Note 1: Triple asterisks (\*\*\*) show the significant level at 1%, double asterisks (\*\*) show the significant level at 5%, and single asterisk shows the significant level at 10%.

Table 8. Estimation results for grand larceny

|                                   | Fixed Effect Model |          | 1-step Dynamic Model |          | Between Group Model |          |
|-----------------------------------|--------------------|----------|----------------------|----------|---------------------|----------|
|                                   | Coefficients       | St error | Coefficients         | St error | Coefficients        | St error |
| Const                             | 45.43              | 256.14   | 52.95                | 45.55    | 163.6               | 116.0    |
| Physical Inactivity               | 0.01***            | 0.000    | 0.012*               | 0.006    | 0.005***            | 0.007    |
| Number of Mental Health Providers | -1.39              | 0.134    | -2.14***             | 0.711    | -1.12***            | 0.090    |
| High School Graduation Rate       | -5.41*             | 2.971    | -1.75                | 3.350    | -1.57**             | 0.690    |
| Unemployment Rate                 | 2.02               | 10.91    | -2.14                | 14.47    | 13.35**             | 5.57     |
| Median Household Income           | 0.01***            | 0.002    | 0.02***              | 0.005    | -0.000              | 0.002    |
| Number of poor mental health days | 10.30              | 24.96    | 73.66***             | 21.23    | -13.53              | 18.71    |
| Recreational Facilities Rate      | 1.44               | 2.825    | 4.02)                | 2.990    | 0.35                | 2.390    |
| Number of law enforcements        | 23.92**            | 11.46    | 19.98*               | 10.23    | 33.8*               | 17.55    |

Note 1: Triple asterisks (\*\*\*) show the significant level at 1%, double asterisks (\*\*) show the significant level at 5%, and single asterisk shows the significant level at 10%.

Table 9. Estimation results for motor vehicle theft

|                                   | Fixed Effect Model |          | 1-step Dynamic Model |          | Between Group Model |          |
|-----------------------------------|--------------------|----------|----------------------|----------|---------------------|----------|
|                                   | Coefficients       | St error | Coefficients         | St error | Coefficients        | St error |
| Const                             | 60.57              | 39.53    | 9.87                 | 8.980    | 65.9***             | 17.00    |
| Physical Inactivity               | 0.001***           | 0.001    | 0.001                | 0.001    | 0.001***            | 0.000    |
| Number of Mental Health Providers | -0.137***          | -0.022   | -0.19*               | 0.111    | -0.096***           | 0.013    |
| High School Graduation Rate       | -0.215             | 0.467    | 0.082                | 0.580    | (0.085)             | 0.111    |
| Unemployment Rate                 | 0.698              | 1.753    | -1.69                | 2.360    | 0.86                | 0.810    |
| Median Household Income           | -0.001**           | 0.000    | 0.001                | 0.001    | -0.001***           | 0.003    |
| Number of poor mental health days | -1.717             | 4.011    | 1.19                 | 3.811    | -4.86               | 2.740    |
| Recreational Facilities Rate      | -0.051             | 0.453    | -0.23                | 0.567    | -0.19               | 0.351    |
| Number of law enforcements        | 0.099              | 1.839    | -1.47                | 1.591    | 2.87                | 2.570    |

Note 1: Triple asterisks (\*\*\*) show the significant level at 1%, double asterisk (\*\*) show the significant level at 5%, and single asterisk shows the significant level at 10%.

## Bilim ve Teknoloji Politikaları Bağlamında Teknoloji-İşsizlik İlişkisi: Ampirik Bir İnceleme<sup>1</sup>

### Technology-Unemployment Relationship in the Scope of Science and Technology Policies: An Empirical Review

İbrahim DAĞLI, Süleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye, mribrahimdagli@gmail.com

Orcid No: 0000-0001-8199-821X

Levent KÖSEKAHYAOĞLU, Süleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye, leventkosekahyaoglu@sdu.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-5466-5396

*Öz: Bu makalenin amacı iki yönlüdür. Birinci amaç, teknolojinin istihdama yönelik etkilerini ele alan ve nicelik bakımından oldukça yetersiz olan makro düzeydeki ampirik literatüre katkıda bulunmaktadır. İkinci amaç, teknolojinin işsizliğe neden olacağına dair genel önyargı ve endişeye karşı nicel bir bulgu ile tartışmaya katkı sunmaktadır. Bu çalışmada, Sistem Genelleştirilmiş Momentler tahmincisi ile 22 Avrupa Birliği ülkesi ve Türkiye için 2005-2018 yıllarına ait verilerle teknoloji ve işsizlik ilişkisi analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, genel önyargının aksine teknolojinin işsizlik üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu fakat bu etkinin geçici bir etki olduğu ve ikinci yıldan itibaren kaybolduğu görülmüştür. Bu şekilde teknolojik gelişimin telafi mekanizmaları sayesinde istihdam üzerinde olumsuz bir etki yapmadığı ampirik olarak ortaya konulmuştur.*

*Anahtar Sözcükler: Teknoloji, İşsizlik, S-GMM, Teknolojik İşsizlik, Teknoloji Politikası*

*JEL Sınıflandırması: L00, O30, J20*

*Abstract: The purpose of this paper is twofold. The first goal is to contribute to the empirical literature at the macro level, which is quite insufficient quantitatively, related to the impact of technology on employment. The second purpose is to contribute to the discussion with a quantitative finding regarding the general bias and concern that technology will cause unemployment. In this study, technology and unemployment relationship has been analyzed with System Generalized Method of Moments estimator for the 22 European Union countries and Turkey with data for the years 2005-2018. As a result of the analysis, it has been observed that, contrary to the general prejudice, technology has a positive effect on unemployment, but this effect is temporary and disappears after the second year. In this way, it has been empirically demonstrated that technological development does not have a negative impact on employment thanks to compensation mechanisms.*

*Keywords: Technology, Unemployment, S-GMM, Technological Unemployment, Technology Policy*

*JEL Classification: L00, O30, J20*

## 1. Giriş

Yapay zekâ ve makine öğrenmesi gibi birçok ardıl teknolojiyi tetikleyen ve aynı zamanda bu teknolojilerden beslenen bütünleşik teknolojiler, bu defa farklı bir döneme mi girdiğimizi sorgulatmaktadır. Daha önceden büyük oranla sanayi ve üretimle ilişkili olan teknolojik değişimler günümüzde gündelik hayatın vazgeçilmesi haline gelmiştir. Nesnelere interneti ile birçok cihazın internet yoluyla birbirine bağlanması ve bu şekilde elde edilecek büyük veri ve bu verilerin yapay zekâ ile tekrar kullanımımıza sunulması günlük bir döngü haline gelmiştir. Netflix’de size seveceğiniz filmlerin önerilmesi, Google akademikte sizin ilginizi çekebilecek

<sup>1</sup> Bu çalışma Prof. Dr. Levent KÖSEKAHYAOĞLU danışmanlığında tamamlanan “Emek Piyasalarında Dönüşüm: Teknolojik Yeniliğin İstihdam ve İşsizlik Üzerindeki Etkileri” başlıklı İbrahim DAĞLI’ya ait doktora tezinden türetilmiştir.

### Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 8 Nisan / April 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 8 Mayıs / May 2021

makalelerin önerilmesi, web sayfalarında gezerken almayı planladığınız bir ürünün reklamının gösterilmesi teknolojinin ne kadar içimizde olduğunun yalnızca basit bir göstergesidir.

Teknolojik değişim ve gelişimin toplumsal hayata yönelik etkileri düşünüldüğünde hiç şüphesiz ilk akla gelenler arasında teknolojinin yol açabileceği işsizlik yer almaktadır. Otomasyon her geçen gün bir adım daha öteye geçerken makinelerin devraldığı işlerde çalışan insanların işsiz kalacağı endişesi 1800'lü yıllarda başlayan Luddist eylemleri çağrıştırmaktadır. 1930'da Keynes'in dile getirdiği ve geleceğin hastalığı olarak bahsettiği teknolojik işsizlik dalgası, tarihin hiçbir döneminde belirgin olarak yaşanmamıştır. Bununla birlikte teknolojinin üstel bir hızla artışı Endüstri 4.0 ile birlikte daha çok hissedilmeye başlamıştır. Endüstri 4.0 sürecinde ortaya çıkan akıllı fabrikalar ve akıllı üretim süreci teknolojik işsizlik kavramını yeniden alevlendirmiştir.

Teknolojik değişimin etkisiyle artan verimlilik ve azalan maliyetler karşısında makinelerin insanlardan devraldığı işler yerine, yeni ortaya çıkacak işlerin günümüz işgücü yapısı için nitelik ve nicelik bakımından ne kadar uyumlu olduğu devam eden bir tartışma konusudur. Bu tartışmada genellikle teknolojinin etkisiyle artan verimlilik ve yeni ortaya çıkan sektörler ve meslekler ihmal edilmekte ve bir insanın yaptığı işin otomasyona uğraması sonucu o işçinin yeni ortaya çıkan işgücünde rol alması ihtimali göz ardı edilmektedir. İlk Sanayi Devrimi'nden bugüne dek devam eden teknolojinin yaratabileceği potansiyel işsizlik tartışması halen somut bir zemine oturtulamamıştır.

Bu çalışmada da teknoloji ve işsizlik ilişkisi ampirik bir analiz ile ele alınmıştır. Bu konuda literatürde yapılmış çalışmaların tamamına yakını mikro düzeyde yapılmış modellemelerden oluşmaktadır. Bu çalışmanın makro düzeyde bir modelleme ve analiz içermesi mevcut diğer çalışmalardan farkını yansıtmaktadır. Ayrıca teknoloji değişkeni olarak üçlü patent ailesi değişkeninin kullanımına dair örnekler literatürde çok azdır. Üçlü patent ailesi değişkenin kullanımı, çalışmanın bir diğer katkısıdır. Çalışmada teknolojinin hem uzun dönemli hem kısa dönemli etkisinin değerlendirilmiş olması literatüre sağladığı katkılardan bir diğeri olmuştur.

Sistem Genelleştirilmiş Momentler tahmincisi (S-GMM) yöntemi ile yapılan panel veri analizi, geniş bir ülke (22 Avrupa Birliği ülkesi ve Türkiye) grubu genelinde ve 10 kontrol değişkeni ile kapsamlı bir modelle yapılmıştır. Analiz 2005-2018 yılları verilerini kapsamaktadır. Bu çalışmanın ilk bölümünde, kısıtlı olduğuna değinilen makro düzeydeki ampirik literatür incelenmiştir. Çalışmanın devamında, yöntem, değişkenler ve modele ilişkin bilgiler verilmiştir. S-GMM analiz bulgularının paylaşıldığı bölümün ardından elde edilen sonuçlar ve bu sonuçlara ilişkin politika önerileri ile çalışma son bulmuştur.

## 2. Makro Düzeydeki Ampirik Çalışmalar

İktisat yazınında teknoloji ve işsizlik ilişkisini analiz eden birçok ampirik çalışma bulunmaktadır. Ancak bu çalışmaların önemli bir çoğunluğunun mikro düzeyde çalışmalar olduğu (firma ve sektörel) görülmektedir. Makro düzeyde çalışmaların sayıca az olması, bu düzeyde yapılacak analizlerin birtakım kısıtlarından kaynaklanmaktadır. Bu konudaki temel kısıtlar: teknoloji değişkeninin seçilmesindeki belirsizlik, literatürde faydalanılabilecek çalışmanın çok az sayıda olması, kontrol değişkeni seçimindeki belirsizlikler, araç değişkenleri seçiminde kullanılacak parametrelerdeki belirsizlikler ve mevcut çalışmaların önemli bir çoğunluğunda kesin bulgulara ulaşılamamış olmasıdır. Tablo 1’de literatürde mevcut ve makro düzeyde yapılmış ampirik çalışmalara yer verilmiştir.

Tablo 1. Makro Düzeydeki Ampirik Çalışmalar

| YAZARLAR                     | ETKİLENEN |          | TESPİT EDİLEN İLİŞKİ YÖNÜ |         |           |          |
|------------------------------|-----------|----------|---------------------------|---------|-----------|----------|
|                              | İstihdam  | İşsizlik | Poz.(+)                   | Neg.(-) | İlişkisiz | Belirsiz |
| Sinclair (1981)              | X         |          |                           |         |           | X        |
| Layard ve Nickell (1985)     | X         |          | X                         |         |           |          |
| Pini (1995)                  | X         |          |                           | X       |           |          |
| Vivarelli (1995)             | X         |          | X                         | X       |           |          |
| Simonetti vd. (2000)         | X         |          |                           | X       |           | X        |
| Tancioni ve Simonetti (2002) | X         |          |                           |         |           | X        |
| Feldmann (2013)              |           | X        | X                         |         |           |          |
| Evangelista vd. (2014)       | X         |          | X                         |         | X         |          |
| Aguilera ve Barrera (2016)   | X         |          | X                         |         |           |          |
| Gregory vd. (2016)           | X         |          | X                         |         |           |          |
| Matuzeviciute vd. (2017)     |           | X        |                           |         | X         |          |
| Cang (2017)                  | X         |          |                           |         | X         |          |
| Krouise (2018)               |           | X        | X                         |         |           |          |

Teknolojinin istihdama etkilerine yönelik en eski çalışmalardan birisi olarak kabul edilen Sinclair’in (1981) çalışmasında ABD için teknolojinin istihdamı hangi yönde etkileyebileceğine dair net bir bulguya ulaşılamamıştır. Layard ve Nickell (1985) ise bu etkinin tahmini işgücü talebi esnekliğinden dolayı ihmal edilebilir düzeyde olduğunu tespit etmiştir.

Pini (1995), teknolojinin kısa vadede olumsuz etki yapabilme olasılığına karşın uzun vadede bu etkinin ihracat yoluyla telafi edilebileceğini savunmaktadır. Vivarelli (1995), İtalya ve ABD için yaptığı zaman serisi analizinde teknoloji ve işsizlik ilişkisinin, İtalya için negatif ancak ABD için pozitif olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu hususu, İtalya’da süreç yeniliği etkisinin, ABD’de ise ürün yeniliği etkisinin baskın olmasına bağlamaktadır.

Simonetti vd. (2000), ABD, İtalya, Fransa ve Japonya için yaptığı analizde, süreç yeniliğinin istihdam üzerinde olumsuz etkisi olduğunu tespit etmiştir. Bununla birlikte telafi mekanizmalarının istihdam üzerindeki etkilerinin ülkelere göre değişkenlik gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Tancioni ve Simonetti (2002), İngiltere ve İtalya ülkelerinde teknolojinin etkilerine yönelik telafi mekanizmalarının istihdam üzerindeki etkilerini ele almıştır. İngiltere'nin süreç yeniliği karşılığında iki kat daha duyarlı olduğu sonucuna ulaşılmış ancak teknolojinin genel etkisine yönelik sonuç belirsiz kalmıştır.

Feldmann'in (2013) 21 sanayi ülkesine yönelik yaptığı panel veri analizinde, teknolojinin istihdam üzerinde olumsuz bir etki yaptığı tespit edilmiştir. Ancak bu etkinin kısa dönemli (3 yıl) geçici bir etki olduğu ve üçüncü yıldan sonra kendiliğinden ortadan kalktığı görülmüştür. Evangelista vd. (2014), Avrupa Birliği'ne ülkelere yönelik yaptığı analizde teknolojinin etkilerini bilgi ve iletişim teknolojileri bazında ele almıştır. Hizmet sektörü dışında teknoloji ve istihdam ilişkisine rastlanmayan çalışmada, hizmet sektöründe bilgi ve iletişim teknolojilerinin istihdam üzerinde olumlu etki yaptığı görülmüştür.

Aguilera ve Barrera (2016), teknolojik yönden önde olan Latin Amerika ülkeleri için yaptığı analizde teknoloji gelişiminin henüz işsizliği arttıracak düzeyde olmadığını tespit etmiştir. Hatta bu ülkelerde teknolojinin az miktarda da olsa istihdam üzerinde olumlu etki yaptığı görülmüştür. Gregory vd. (2016) 27 Avrupa Birliği ülkesine yönelik yaptığı analizde, teknolojik değişimin istihdama yönelik olumlu etkileri olduğunu tespit etmiştir. Analiz döneminde bu olumlu katkının yaklaşık 11,6 milyon yeni iş sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Yazarlar bu olumlu etkiyi teknoloji etkilerinin telafi mekanizmalarıyla fazlaca dengelenmiş olmasına bağlamaktadır.

Matuzeviciute vd. (2017) 25 Avrupa ülkesinde teknolojinin etkilerine yönelik bir panel veri analizi yapmıştır. İki farklı teknoloji değişkeni ile tekrar edilen analizin her ikisinde de teknoloji ve işsizlik arasında istatistiksel bir ilişkiye rastlanmamıştır. Cang (2017) ABD eyaletlerine yönelik yaptığı çalışmada, teknoloji ve işsizlik ilişkisine dair genel bir etkiye ulaşamamıştır. Bununla birlikte daha az teknoloji meraklısı olan eyaletlerin teknolojik değişimden kaynaklanan iş kaybından daha fazla etkilendiği sonucuna ulaşmıştır.

Krousie (2018) ABD eyaletlerine yönelik ve Cang (2017) tarafından yapılan çalışmanın devamı niteliğinde bir çalışma yapmıştır. Bu defa ABD eyaletleri için teknolojik değişim ile işsizlik arasında pozitif yönlü bir ilişkiye rastlanmıştır. Teknolojinin işsizliği arttırdığı sonucuna ulaşılmasına rağmen bu etkinin çok küçük düzeyde olduğu belirlenmiştir.

### 3. Yöntem: Neden Dinamik Panel Analizi?

Dinamik modeller, model içerisinde değişkenlerin gecikmeli değerlerine yer verdiğinden statik modellerden farklıdır. Ancak bağımlı değişkene ait gecikmeli değerler model içerisinde bağımsız değişken olarak kullanılması temel varsayımlardan olan dışsallık ile çelişmekte ve muhtemel bir içsellik durumuna işaret etmektedir. Dolayısıyla en küçük kareler yöntemi (EKK) ile yapılacak bir analizde birim ve zaman etkilerinin yanı sıra içsellik etkisi de ihmal edilmiş olacaktır. Ayrıca bağımlı değişkenin gecikmeli halinin model içerisinde gözlenemeyen etkilerle korelasyonlu olması rassal etkiler modelinin kullanılması durumunda da önemli bir varsayımı ihlal edecektir (Baltagi 2005, 135-139).

Bununla birlikte bağımsız değişkenler ile birim etkilerin korelasyonlu olmasına izin veren sabit etkiler tahmincilerinin dinamik modellerde kullanılması mümkündür. Bunun nedeni, sabit etkiler modelinde birim etkinin grup içi dönüşüm yoluyla ortadan kaldırılmasıdır. Gölge değişkenli EKK ile de sabit etkiler modeliyle aynı sonuca ulaşılması mümkün olacaktır. Ancak bu durumda “Nickell Sapması”ndan kaçınmak için birim ve zaman boyutlarının uyumlu olmasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Nickell’e (1981) göre birim boyutunun zaman boyutundan büyük olması bu sapmaya neden olabilecektir. Bu analizde kullanılacak veri setinde birim boyutunun zaman boyutundan fazla olduğu ve dolayısıyla gölge değişkenli EKK kullanılması durumunda Nickell Sapması oluşabileceği değerlendirilmektedir.

Dinamik panel veri modelleri için bağımsız değişkenler ile birim etkilerin korelasyonlu olmasına izin veren birinci farklar yöntemlerinin kullanılması yaygındır. Bu yöntemde yaygın olarak kullanılan tahmincilerden bazıları: Anderson ve Hsiao (1982) tahmincisi, Arellano ve Bond (1991) Genelleştirilmiş Momentler (GMM) tahmincisi, Arellano ve Bover (1995)/ Blundell ve Bond (1998) Sistem Genelleştirilmiş Momentler tahmincisi (S-GMM) ve Keane ve Runkle (1992) tahmincileridir.

Anderson ve Hsiao (1981) ve Arellano ve Bond (1991) tarafından geliştirilen GMM tahmincisinde, gecikmeli değişkenlerden geçerli olanların tamamı araç değişken olarak kullanılmaktadır. Bu şekilde bütün moment koşullarının yerine getirilmesinin mümkün olabileceği savunulmaktadır. GMM iki aşamalı bir tahmincidir. Birinci aşamada, birinci fark modeli araç değişkenlerle dönüştürülmekte, ikinci aşamada, dönüştürülen bu model genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilmektedir (Tatoğlu 2018, 129).

Arellano ve Bover (1995) ise bu dönüşümün yetersiz kaldığı gerekçesi ile alternatif bir dönüşüm modeli önermiştir. Helmert dönüşümü kullanarak birinci farkların alınmasına alternatif olarak ortogonal sapmaların daha verimli sonuçlar verdiği ortaya konulmuştur (Arellano ve Bover, 1995: 41-42). Arellano ve Bover (1995) ve Blundell ve Bond (1998) araç



değişkenlerin birinci farklarının sabit etkilerle korelasyonsuz olduğuna dair ilave bir varsayımda bulunarak Arellano ve Bond (1991) modelini geliştirmiştir. Yeni geliştirilen S-GMM yönteminde, orijinal ve dönüştürülmüş olmak üzere iki eşitlikli bir sistem ortaya konulmuştur (Roodman, 2009b: 86-87). Bu yöntem daha fazla araç değişken kullanılmasını ve bu sayede etkinliğin artmasını sağlamaktadır. Bu nedenle panel veri analizlerinde S-GMM kullanılması önerilmektedir (Arellano ve Bover 1995; Bogliacino ve Vivarelli 2012; Bond vd. 2001; Hauk ve Wacziarg 2009).

Bağımlı değişkenin gecikmeli olarak bağımsız değişkenler arasında yer aldığı model genel olarak aşağıda yer alan eşitlikte olduğu gibi gösterilmektedir (Hsiao 2003, 69).

$$y_{it} = \gamma y_{i,t-1} + \beta' x_{it} + \alpha_i^* + \lambda_t + u_{it} ,$$
$$i = 1, \dots, N, \quad t = 1, \dots, T,$$

Modelde  $y_{it}$  bağımlı değişkeni ve  $y_{i,t-1}$  bağımlı değişkenin gecikmeli değerini,  $x_{it}$  sabit terimle birlikte açıklayıcı değişkenlerin  $K \times 1$  vektörünü,  $\beta$   $K \times 1$  sabitlerin vektörünü,  $\alpha_i^*$  gözlenemeyen bireysel etkileri,  $\lambda_t$  gözlenemeyen zamana özgü etkileri,  $u_{it}$  hata terimini ifade etmektedir.

Asimptotik varyans hesaplamaları ve Monte Carlo simülasyonları S-GMM'nin klasik GMM'e göre daha verimli sonuçlar ortaya koyduğunu göstermiştir (Blundell ve Bond 1998, 116). Blundell vd. (2000) S-GMM ile ilgili yaptıkları çalışmada, bu yöntemin tahminlerin hassasiyetini arttırmasının yanı sıra sonlu örneklem sapmasını da azalttığını tespit etmişlerdir. Ayrıca Cobb- Douglas üretim fonksiyonu ile yaptıkları analizde S-GMM yönteminin GMM yönteminin birçok dezavantajını giderdiğini ortaya çıkarmışlardır.

Teknoloji ve istihdam değişkenleri kullanılarak yapılacak bir analizde içsellik en temel problemlerden birisidir. Bu değişkenlerle yapılan analizlerde içselliğin en önemli nedeni, ölçüm hataları ve gözlenemeyen etkilerin varlığıdır (Heijs vd. 2019, 4). Bununla birlikte zamana bağlı olarak değişmeyen ülke karakteristikleri, açıklayıcı değişkenlerle korelasyonlu olabilmektedir (Mileva 2007, 1).

S-GMM yöntemi; küçük zaman boyutuyla birlikte büyük birim boyutu içeren, içsellik problemi olan bağımsız değişkenler, değişkenler arasında otokorelasyon ve değişen varyans problemi olan durumlar için geliştirilmiştir (Roodman 2009b, 86). Özellikle zaman boyutunun birim boyutundan büyük olduğu modellerde S-GMM yöntemiyle daha verimli sonuçlar elde edildiği görülmüştür (Blundell ve Bond 1998, 133).

Roodman (2009b) GMM tahmincilerinin genel olarak şu özellikleri taşıyan analizler için dizayn edildiğini belirtmektedir:

- “Zaman boyutu küçük ve ülke/ birim boyutu daha büyük olan panel verileri,

- *Doğrusal bir fonksiyonel ilişki,*
- *Dinamik bir bağımlı değişken (Kendi geçmiş değerlerinden etkilenen),*
- *Tamamen dışsal olmayan bağımsız değişkenler (Hata teriminin geçmiş ve cari değerleriyle korelasyonlu),*
- *Sabit bireysel etkiler,*
- *Değişen varyans ve otokorelasyon varlığı”.*

Bu çalışmada kullanılacak modelin birim boyutu 23 ve zaman boyutu 13’dür. İçsellik başta olmak üzere yukarıda ayrıntıları verilen temel varsayımların ihlali ve diğer modellere göre sağladığı üstünlükler nedeniyle bu çalışmada S-GMM yöntemi tercih edilmiştir.

#### 4. Veri Seti ve Değişkenler

Bu analizde Türkiye ve yirmi iki AB ülkesine ait 2005-2018 yılı verileri kullanılmıştır. AB ülkelerinden bazıları veri eksikliği nedeniyle kapsam dışında tutulmuştur<sup>2</sup>. Tablo 2’de gösterilen değişkenlerden Sendikalaşma Oranı OECD Stat veri tabanından, Ücret Pazarlığı Koordinasyonu Visser’den (2019) ve geriye kalan diğer tüm değişkenler OECD Data veri tabanından alınmıştır. Analizde tüm değişkenlerin (k hariç<sup>3</sup>) doğal logaritmaları kullanılmıştır.

Tablo 2. Değişkenler ve Beklenen Korelasyon

|          | Değişkenler                      | Kaynak        | Beklenen Korelasyon |     |
|----------|----------------------------------|---------------|---------------------|-----|
|          |                                  |               | (+)                 | (-) |
| Bağımlı  | İşsizlik Oranı                   | OECD Data     | X                   | X   |
| Bağımsız | Üçlü Patent Ailesi               | OECD Data     | X                   | X   |
|          | GSYH (Gayri Safi Yurtiçi Hasıla) | OECD Data     |                     | X   |
|          | Kamu İşsizlik Harcaması          | OECD Data     | X                   |     |
|          | Vergi Takozu                     | OECD Data     | X                   | X   |
|          | TÜFE (Tüketici Fiyat İndeksi)    | OECD Data     | X                   | X   |
|          | Sendikalaşma Oranı               | OECD Stat     | X                   |     |
|          | Doğrudan Yabancı Sermaye Girişi  | OECD Data     |                     | X   |
|          | Doğrudan Yabancı Sermaye Çıkışı  | OECD Data     | X                   | X   |
|          | Reel Faiz Oranı                  | OECD Data     | X                   |     |
|          | Reel Döviz Kuru                  | OECD Data     | X                   |     |
|          | Ücret Pazarlığı Koordinasyonu    | Visser (2019) |                     | X   |

Bu çalışmada, bağımlı değişken olarak işsizlik oranı, teknolojik yenilik değişkeni olarak patent sayıları kullanılmıştır. Patent sayısı olarak Feldmann (2013) ve Matuzeviciute vd. (2017)

<sup>2</sup> Türkiye ile birlikte analize dahil edilen AB ülkeleri: Almanya, Avusturya, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsveç, İtalya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya ve Yunanistan’dır.

<sup>3</sup> k değişkeninde 1 ile 5 arasında değişen sayılar koordinasyon türünü vermektedir. Ayrıntısı değişkenlerin açıklamasında verilmiştir.

tarafından yapılan makro analizlerde kullanılan Üçlü Patent Ailesi (TPF-Triadic Patent Family) patent sayıları tercih edilmiştir.

Patent sınıflandırması seçiminde, analiz kapsamındaki tüm ülkelerin verileri ile karşılaştırılabilirlik imkânı sağlayan ve teknik, coğrafi veya ulusal mevzuat farklılıklarından arındırılmış olan bir seçim yapılmasına özen gösterilmiştir. Bu bağlamda seçilen TPF dünya çapında en büyük üç patent ofisinde<sup>4</sup> tanınan aynı yeniliğe ait patentleri göstermektedir.

Kontrol değişkeni olarak; Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH), kamu işsizlik harcaması, vergi takozu, tüketici fiyat endeksi (TÜFE), sendikalaşma oranı, doğrudan yabancı sermaye (DYS) girişleri ve çıkışları, reel faiz oranı, reel döviz kuru ve ücret pazarlığı koordinasyonu kullanılarak kapsamlı ve geniş bir model kurulmuştur.

Literatüre göre DYS girişlerinin işsizlik oranını azaltması beklenmektedir (Abor ve Harvey 2008; Chang 2007; Sharma ve Cardenas 2019). DYS çıkışları için ise literatürde kabul görmüş ortak bir sonuç yoktur. DYS çıkışlarının işsizlik üzerinde arttırıcı etkisi (Driffield vd. 2009; Elia vd. 2009; Hijzen vd. 2011) veya azaltıcı etkisi olduğu sonucuna ulaşan çalışmalar (Barba Navaretti vd. 2010; Federico ve Minerva 2008; Masso vd. 2008) mevcuttur.

İşsizlik ve büyüme ilişkisini ele alan ve “Okun Yasası” olarak bilinen Okun’un (1962) çalışmasının geçerliliğini test eden birçok çalışma bulunmaktadır. Literatürün önemli bir çoğunluğu ters yönlü bu ilişkiyi doğrulamaktadır (Adanu 2005; Kangasharju vd. 2012; Lee 2000; Pierdzioc vd. 2011; Sögner 2001; Sögner ve Stiassny 2002).

Vergi takozu ücretlerdeki vergi ve sigorta primi yükünü ifade etmektedir. Bir işçinin işverene maliyeti ile işçinin ele geçen net ücreti arasındaki farkın, işçinin işverene maliyetine oranı olarak hesaplanmaktadır. Vergi takozunun işsizlik üzerindeki etkisi ise ülkelerin ekonomik yapılarına göre değişiklik gösterebilmektedir.

Kamu işsizlik harcaması geçici olarak işsiz kalanlara yönelik yapılan nakdi yardımlardır. Yardımların artmasının işsizlik oranını da arttıracığı değerlendirilmektedir (Fraile ve Ferrer 2005; Nickell vd. 2005; Onodugo vd. 2017).

Tüketici fiyat endeksi, enflasyonun temel göstergesidir. Enflasyonun işsizlikle ilişkisi öncelikle orijinal Phillips (1958) eğrisinde nominal ücret artışları ile işsizlik arasında ters yönlü bir ilişki olarak ortaya konulmuştur. Daha sonra Samuelson ve Solow (1960) tarafından modifiye edilmiş Philips eğrisinde işsizlik ve enflasyon arasında ters yönlü bir ilişki bulunmuştur.

---

<sup>4</sup> ABD Patent Ofisi, Japonya Patent Ofisi ve Avrupa Patent Ofisi

Sendikalaşma oranı, toplu pazarlık kapsamı ve ücret pazarlığı koordinasyonu, ücret pazarlığı sisteminin en temel özelliklerini taşımaktadır (Feldmann 2003, 1112). Sendikalaşma oranı, sendikaya üye olan işçilerin tüm işgücü içindeki payını göstermektedir. Bu oran işsizliği iki şekilde etkileyebilir: birincisi daha yüksek ortalama ücretler, ikincisi daha sıkı bir ücret yapısıdır (Baccaro ve Rei 2007, 538). Yapılan ampirik çalışmaların birçoğunda yüksek sendikalaşmanın işsizliği arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Baccaro ve Rei 2007; Blanchard ve Wolfers 2000; Vandaele 2006).

Reel faiz oranlarındaki artışın yatırımları ve dolayısıyla işgücüne olan talebi azaltması beklenmektedir. Reel döviz kuru şoku ise yerli üretimi fiyat konusunda daha az rekabetçi kılacağından işsizliği arttırabilecektir (Frenkel ve Ros 2006; Bakhshi ve Ebrahimi 2016).

Ücret pazarlığı koordinasyonu ücret pazarlıklarından daha düşük ücretlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Literatürde ücret pazarlığı koordinasyonu ve işsizlik arasındaki ters yönlü ilişki doğrulanmaktadır (Flanagan 1999; Soskice 1990).

## 5. Model ve Tanımlayıcı İstatistikler

Dinamik panel veri analizi için çalışmanın modeli şu şekilde kurulmuştur:

$$u_{i,t} = \beta_1 u_{i,t-1} + \beta_2 g_{i,t} + \beta_3 ih_{i,t} + \beta_4 vt_{i,t} + \beta_5 fi_{i,t} + \beta_6 s_{i,t} + \beta_7 sg_{i,t} + \beta_8 sç_{i,t} + \beta_9 fi_{i,t} + \beta_{10} d_{i,t} + \beta_{11} k_{i,t} + \beta_{12} p_{i,t}$$

$u$  bağımlı değişken olarak işsizlik oranını (%),

$g$  gayrisafı yurt içi hasılayı (nominal kişi başı USD),

$ih$  kamu işsizlik harcamasını (% GSYH),

$vt$  vergi takozunu (% kişisel gelir),

$fe$  tüketici fiyat endeksini (2015=100),

$s$  sendikalaşma oranını (sendika üyesi işçiler/tüm işçiler),

$sg$  doğrudan yabancı sermaye girişini (% GSYH),

$sç$  doğrudan yabancı sermaye çıkışını (% GSYH),

$f$  reel faiz oranını,

$d$  reel döviz kurunu (ulusal para/ USD),

$k$  ücret pazarlığı koordinasyonunu (5-Merkezi pazarlığa dayalı maks. ve min. ücret oranları, 4-Hükümet koordinasyonlu veya koordinasyonsuz büyük kuruluşlarla merkezi pazarlığa dayalı ücret normları, 3-Merkezi pazarlığa dayalı müzakere esasları, 2-Karışık sanayi veya firma bazlı pazarlık, zayıf hükümet koordinasyonu, 1-Büyük ölçüde bireysel firmalarla sınırlı parçalı pazarlıkları),

$p$  üçlü patent ailesine dahil patent sayısını (1 milyon kişi başına) temsil etmektedir.

Modelin kurulmasında, Feldmann (2013) ve onu takip eden Matuzeviciute vd.’nin (2017) çalışmalarından yararlanılmıştır. Modelde kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistik tablosu Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Tanımlayıcı İstatistik Tablosu

| Değişken           | Ort.       | S. Sapma  | Min.       | Maks.    |
|--------------------|------------|-----------|------------|----------|
| İşsizlik           | 2,079169   | 0,4313951 | 0,8080452  | 3,312991 |
| GSYH               | 10,42949   | 0,3886476 | 9,375476   | 11,62366 |
| TÜFE               | 4,539671   | 0,1137346 | 3,808882   | 4,93663  |
| Vergi Takozu       | 3,726437   | 0,1407823 | 3,334971   | 4,026897 |
| Reel Döviz Kuru    | 0,3968252  | 1,374612  | -0,6936033 | 5,640215 |
| Reel Faiz          | 2,071225   | 3,125192  | -0,695     | 19,82847 |
| Ücret Pazarlığı    | 2,458333   | 1,343627  | 1          | 5        |
| DYS Girişi         | 3,739803   | 0,6939563 | 2,31051    | 5,860215 |
| DYS Çıkışı         | 3,068822   | 1,306458  | -0,544307  | 6,058159 |
| İşsizlik Harcaması | -0,3314892 | 0,8863415 | -2,764621  | 1,268355 |
| Sendikalaşma       | 3,282843   | 0,7018318 | 1,842928   | 4,325456 |
| Patent             | 2,15751    | 1,771701  | -6,288879  | 4,682034 |

## 6. Bulgular, Yorumlanması, Sağlık Testleri ve Tartışmalar

Analiz kısmında kullanılan S-GMM yöntemi için Roodman (2009b) tarafından önerilen “*xtabond2*” komutu kullanılmıştır ve analiz sonuçları Tablo 4’de verilmiştir. S-GMM yönteminde iki aşamalı tahmincilerden elde edilen sonuçların aşağı doğru sapmalı olduğu bilinmektedir. Bu nedenle iki aşamalı varyans kovaryans matrisi için önerilen Windmeijer (2005) örnek düzeltmesi ile dirençli tahminciler elde edilmiştir. S-GMM analizlerinde türetilen araç değişkenlerin sayısının gözlem sayısına yakın veya fazla olması sapmalı tahminlere neden olabilecektir. Bu nedenle analizde araç değişken sayılarının gözlem sayısına yaklaşması gözetilmiş ve “collapse” opsiyonu kullanılarak araç değişken sayısı azaltılmıştır. Ayrıca analizde birinci farklar yönteminin neden olduğu veri kaybını azaltmak amacıyla birinci farklar yerine Arellano ve Bover (1995) tarafından önerilen “*ortogonal sapmalar*” kullanılmıştır. Bu yöntemde cari dönemden bir önceki dönemin farkı yerine, değişkenin tüm gelecek değerlerinin ortalamasının farkı kullanılmaktadır (Tatoğlu 2018, 136).

Tablo 4. S-GMM Tahmin Sonuçları

| Değişken        | 1<br>(1 AŞAMALI) | 2<br>(2 AŞAMALI) | 3<br>(1 AŞAMALI) | 4<br>(2 AŞAMALI) | Beklenen | Sonuç |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------|-------|
| L.İşsizlik      | 0,37***          | 0,33***          | 0,37***          | 0,27***          | +/-      | ✓     |
| GSYH            | -0,50***         | -0,50**          | -0,37**          | -0,42**          | -        | ✓     |
| TÜFE            | 1,69***          | 1,70***          | 1,23***          | 1,36***          | +/-      | ✓     |
| Vergi Takozu    | -0,17            | -0,14            | -0,02            | 0,01             | +/-      | ✓     |
| Reel Döviz Kuru | -0,06***         | -0,06**          | -0,07***         | -0,07***         | +        | ×     |

|                    |          |           |           |          |     |   |
|--------------------|----------|-----------|-----------|----------|-----|---|
| Reel Faiz          | 0,02**   | 0,02*     | 0,02***   | 0,02**   | +   | ✓ |
| Ücret Pazarlığı    | -0,07*** | -0,08**   | -0,08***  | -0,08*** | -   | ✓ |
| DYS Girişi         | -0,05    | -0,05     | -0,05     | -0,05    | -   | ✓ |
| DYS Çıkışı         | 0,04     | 0,05      | 0,10**    | 0,12*    | +/- | ✓ |
| İşsizlik Harcaması | 0,23***  | 0,26***   | 0,24***   | 0,25***  | +   | ✓ |
| Sendikalaşma       | -0,04    | -0,08     | 0,00      | 0,00     | +   | ✓ |
| <i>Patent</i>      | -0,03    | -0,02     | -0,02     | -0,02    | +/- | ✓ |
| <i>L.Patent</i>    |          |           | -0,06**   | -0,06**  | +/- | ✓ |
| <i>L2.Patent</i>   |          |           | -0,0357   | -0,04    | +/- | ✓ |
| Kukla Değişken     | -0,15*** | -0,160*** | -0,136*** | -0,13*** | +/- | ✓ |
| N                  | 23       | 23        | 23        | 23       |     |   |
| Wald               | 29578,14 | 18214,83  | 24783,83  | 24826,86 |     |   |
| AR (1) p           | 0,57     | 0,53      | 0,33      | 0,72     |     |   |
| AR (2) p           | 0,21     | 0,61      | 0,20      | 0,67     |     |   |
| Hansen p           | 0,08     | 0,08      | 0,34      | 0,34     |     |   |

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Elde edilen ilk sonuçlara göre (Sütun 1 ve Sütun 2) kontrol değişkenlerinin birçoğunun hem bir aşamalı hem iki aşamalı tahminlerde açıklama gücünün yüksek olduğu görülmüştür. Bununla birlikte analizin temel amacı olan teknolojik yenilik değişkeninin (Patent) işsizlikle ilişkisinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan ilk analiz sonucunda teknolojik yenilik değişkeninin işsizlik oranı ile ilişkisinin istatistiki olarak anlamsız olması, bu ilişkinin varlığını test eden bir hipotez için elde edilmiş önemli bir sonuçtur. Yine de bu ilişkisizliğin yalnızca kısa dönemde yoksa uzun dönemde mi geçerli olduğunun tespit edilmesi, analizden daha kapsamlı sonuç çıkartılmasını sağlayacaktır. Özellikle teknoloji gibi gecikmeli olarak etki yaratabilecek ve kısa süreli veya uzun süreli kalıcı etkiye neden olabilecek değişkenlerde bağımsız değişkenin gecikmeli etkisine de bakılmasının farklı sonuçlar ortaya çıkarabileceği değerlendirilmektedir. Örneğin, yeni ortaya çıkan bir yenilik, yok ettiği işgücü nedeniyle kısa dönem etkisi olarak işsizliği arttırabilecektir. Ancak uzun vadede yeni gelişen teknoloji ile birlikte yeni iş kolları ortaya çıkabilecek ve bu etkiyi ortadan kaldıracaktır. Hatta uzun dönemde teknolojinin etkisiyle artan verimlilik ve yeni iş kollarının daha fazla olması sebebiyle işsizliği azaltan etkiye dahi rastlanması mümkün olabilecektir.

Feldmann (2013) ve onu takip eden Matuzeviciute vd. (2017) çalışmalarında patentin gecikmeli etkisine bakarak etkinin uzun süreli mi yoksa kısa süreli mi olduğunu değerlendirmiştir. Bu çalışmada da benzer şekilde patentin gecikmeli değerinin etkisine bakılan yeni bir analiz daha yapılmıştır ve bu şekilde bu ilişki ve/veya ilişkisizliğin uzun süreli ve kısa süreli etkisi ayrı ayrı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Yapılan yeni analiz sonuçları Tablo 4'ün

3 ve 4'üncü sütununda yer almaktadır. Karşılaştırmanın tutarlı olması için model, aynı kontrol değişkenleriyle aynı yöntem ve parametreler kullanılarak yeniden tahmin edilmiştir.

Yapılan ikinci analizde de kontrol değişkenlerinin birçoğunun hem bir aşamalı hem iki aşamalı analizlerde (Sütun 3 ve Sütun 4) açıklama gücünün yüksek olduğu görülmüştür. Analizin temel amacı olan teknolojik yenilik değişkeninin (Patent) işsizlikle ilişkisinin ilk analizdeki sonuçlara paralel olarak her iki yöntemde de istatistiki olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak üçlü patent ailesinin bir yıl gecikmeli hali hem bir aşamalı hem iki aşamalı tahminlerinde istatistiki olarak %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Üstelik bu ilişki, teknolojinin işsizlik üzerinde genel olarak beklenen olumsuz etkisinin aksine işsizlik oranı ile negatif ilişkili olarak bulunmuştur. Başka bir deyişle teknolojinin 1 yıl gecikmeli etkisinde her %1'lik artışın işsizliği %0,06 azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak 2 yıl gecikmeli ilişkiye baktığımızda bu etkinin yeniden ortadan kaybolduğu yani etkinin 1 yıl sonra gecikmeli olarak ortaya çıktığı ve kısa süreli geçici bir etki olduğu görülmüştür. Bu bağlamda teknolojinin işsizlik üzerinde kısa süreli küçük ve olumlu bir etki yaptığı ve bu etkinin ikinci yıl sonunda ortadan kaybolmaya başladığı yani geçici bir etki olduğu görülmektedir.

Elde edilen sonuçların birbiri ile tutarlı olması ve kontrol değişkenlerin işaretlerinin aynı yönlü olmasından dolayı yalnızca en anlamlı tahminlerin elde edildiği S-GMM iki aşamalı tahminlerinin son değerleri ve işaretleri (Sütun 4) yorumlanmıştır. Bu kapsamda kontrol değişkenlerinden:

- Kişi başına düşen GSYH'nın (g) literatürde beklenen işareti taşıdığı (-), %5 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı olduğu ve kişi başına düşen GSYH'daki her %1'lik artışın işsizliği %0,42 azalttığı;

- Enflasyon göstergesi olarak alınan tüketici fiyat endeksinin (fe) işsizlik oranı ile ilişkisi pozitif yönlü ve %1 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Philips eğrisinde öngörülen ters yönlü enflasyon-işsizlik ilişkisine rastlanılmamıştır. Ancak sonuçlar bu ilişkinin geçerliliğini yitirdiğine dair literatürde mevcut birçok ampirik bulgu (Alisa 2015; Bayrak ve Kanca 2013; Kuştepe 2005) ile uyumludur. Bulgulara göre, TÜFE'deki her %1'lik artışın işsizliği %1,36 arttırdığı;

- İşçinin ücretindeki vergi ve sigorta yükünü temsil eden vergi takozu (vt) ile işsizlik oranı ilişkisinin pozitif yönlü bulunduğu ancak istatistiki olarak anlamlı olmadığı;

- Reel döviz kuru artışının (d) işsizlik oranı ile ilişkisi negatif yönlü bulunmuştur ve bu ilişki %1 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır. Literatürde genel olarak reel döviz kuru artışının işsizliği arttırması beklenirken bu analizde reel döviz kurundaki her %1'lik artışın işsizliği %0,07 azaltacağı sonucuna ulaşıldığı ve bu etkinin çok küçük olduğu;

- Reel faiz oranının (f) literatürde beklenen işareti taşıdığı (+) ve %10 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı olduğu, reel faiz oranındaki her %1'lik artışın işsizliği %0,02 arttırdığı;
- Ücret pazarlığı koordinasyonunun (k) literatürde beklenen işareti taşıdığı (-) ve %1 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı olduğu, her %1'lik artışın işsizliği %0,08 azalttığı;
- Doğrudan yabancı sermaye girişlerinin (sg) işsizlik oranı ile ilişkisinin literatüre uyumlu ve beklenen yönlü (-) olduğu ancak bu ilişkinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı;
- Doğrudan yabancı sermaye çıkışlarının (sç) işsizlik oranı ile ilişkisinin pozitif yönlü olduğu, %10 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı olduğu ve her %1'lik artışın işsizliği %0,12 arttırdığı;
- Kamu işsizlik harcamasının (ih) literatürde beklenen işareti taşıdığı (+) ve %1 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı olduğu, kamu işsizlik harcamalarındaki her %1'lik artışın işsizliği %0,25 arttırdığı;
- Sendikalaşma oranı ile işsizlik oranı ilişkisinin literatüre uyumlu olarak (+) bulunduğu ancak bu sonucun istatistiki olarak anlamlı olmadığı;
- 2008 yılı için oluşturulan kriz kukla değişkeninin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

GMM analizlerinde elde edilen sonuçların istikrarlı ve güvenilir kabul edilebilmesi için yapılması zorunlu olan testler bulunmaktadır. Arellano ve Bond (1991), Arellano ve Bover (1995) ve Blundell ve Bond'a (1998) göre GMM analizlerinde, araç değişkenlerin geçerliliği testi ve ikinci dereceden otokorelasyon testi yapılması zorunludur. Araç değişkenlerden yararlanan GMM analizinin geçerli olması için araçların dışsal olması en önemli varsayımdır. Hansen (1982) J testi ve Sargan (1958) testi, araç değişkenler için aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olup olmadığını test eden yaygın yöntemlerdir (Arellano 2003, 193; Roodman 2019a, 141; 2009b, 97). Aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olması, araç değişkenlerin dışsal olduğunu ve kalıntıların açıklayıcı değişkenlerle korelasyonsuz olduğunu göstermektedir (Tatoğlu, 2018, 148).

Bu analizde araç değişkenlerin geçerliliğini test etmek için Hansen (1982) J testi kullanılmıştır. Bu testte  $H_0$  hipotezi "*Aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir*" şeklinde kurulmuştur. Test sonucunda  $H_0$  hipotezi reddedilememektedir. Dolayısıyla aşırı tanımlama kısıtları geçerlidir yani değişkenler dışsaldır. Kullanılan araç değişkenlerin dışsal olması kalıntıların açıklayıcı değişkenlerle korelasyonsuz olduğunu göstermektedir (Tatoğlu 2018, 148). Test sonucuna göre, modelin araç değişkenler açısından uygun olduğu ve sonuçların güvenilir olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca Hansen J testinde Roodman (2009b) tarafından



önerilen ideal değerlere yakın sonuçlar elde edildiği görülmektedir (Hansen J testi p değeri: 0,34).

Sonuçların güvenilir olması için yapılması gerekli olan bir değer test, otokorelasyon testidir. Bu test için  $H_0$  hipotezi “*Otokorelasyon yoktur*” şeklinde kurulmuştur. Birinci dereceden (AR1) ve ikinci dereceden (AR2) otokorelasyon sonuçlarına ayrı ayrı bakılması gerekmektedir. GMM analizlerinde AR1 için hipotezin reddedilmesi beklenen bir sonuçtur ve genellikle negatif otokorelasyon ile karşılaşmaktadır. Ancak AR2 hipotezinin reddedilmemesi yani ikinci dereceden otokorelasyon olmaması önemlidir (Mileva 2007, 7). Yapılan test sonucunda hem AR1 için hem AR2 için  $H_0$  hipotezi reddedilememektedir. Dolayısıyla modelde birinci ve ikinci dereceden otokorelasyon yoktur (AR1  $p= 0,72$  ve AR2  $p=0,67$ ). Ayrıca analizde kullanılan Wald testi istatistiği de anlamlıdır (24826,86) ve modelin bir bütün olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Gelişmekte olan teknolojiler çeşitli riskler ve belirsizlikler taşımaktadır. İnternet, sanal oyunlar ve sosyal ağların sağladığı zevk tuzakları teknoloji bağımlılığında sadece buz dağının görünen yüzüdür. Beyin-bilgisayar bağlantısı sağlayan arayüzler, implantlar, nöral bağlantı arayüzleri, nesnelerin interneti, biyomühendislik ve genetik bilimleri ve daha birçok çığır açıcı ve hayal gücünü bile zorlayan teknolojilerle karşı karşıya olduğumuz bir dönemi yaşamaktayız. Teknoloji üstel ve kontrolsüz bir hızla büyümektedir. Üstelik teknolojik gelişmeler artık durdurulamaz gibi görünmektedir. Çünkü insanoğlunun yeni bir şeyler deneme ve başarma güdüsü doğası gereğidir. Gelecekte hangi teknoloji ve buluşlarla karşılaşacağımız artık hayal gücümüzün sınırlarını dahi aşmaktadır. Yakın zamanda bilim-kurgu filmlerinde görmeye alıştığımız birçok teknoloji, gündelik hayatımızın içerisine yerleşmiş durumdadır.

Teknoloji, kas gücü gerektiren işler başta olmak üzere rutin tekrarlanabilen işleri insanlardan devralmaktadır. Ancak artan verimlilik sayesinde yaşanan maliyet azalması ile daha etkin piyasalar ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra yeni makinelerin tasarımı, üretimi, yenilenmesi, geliştirilmesi ve bakımı gibi birçok yeni sektör ve yeni iş ortaya çıkmaktadır. Bu durum kaybedilen işlerin önemli derecede telafi edilmesine katkıda bulunmaktadır. Schumpeter’in yaratıcı yıkım olarak adlandırdığı sürecin bugüne kadar sağlıklı işlediği ve kalıcı işsizlik anlamında uzun ve belirgin bir dönemin yaşanmadığı görülmektedir.

## 7. Sonuç ve Politika Önerileri

Bu çalışmada 2005-2018 yıllarına ait ve AB ülkeleri ile Türkiye’yi kapsayan veri seti ile teknoloji ve işsizlik ilişkisi, panel veri yöntemi ile analiz edilmektedir. Panel veri analizinde,

Arellano ve Bover/ Blundell ve Bond “S-GMM” yöntemi bir ve iki aşamalı tahminicileri kullanılmıştır.

Bu analiz ile teknolojinin işsizlik üzerinde olumsuz etki yapacağına dair genel ön yargı çürütülmektedir. Bununla birlikte telafi mekanizmaları ve yaratıcı yıkım süreci ile teknolojinin az da olsa işsizliği azalttığı bulgusuna ulaşılmıştır. Ancak uzun vadeli etkilere bakıldığında teknoloji ve işsizlik arasında istatistiki bir ilişki olmadığı görülmektedir. Keynes’in ortaya attığı kalıcı teknolojik işsizlik tarihin hiçbir döneminde yaşanmamıştır ve teknoloji ne kadar büyük bir etki yaratsa da istihdam bir şekilde dengelenmiştir. Keynes’ten günümüze dünya genelinde yaşanan işsizlik oranlarına bakıldığında da kriz dönemlerinin dışında teknolojik devrimlerden kaynaklı belirgin bir değişime rastlanmamaktadır. Elde edilen ampirik bulgular da bu durumu destekler niteliktedir ve son yirmi yılda teknolojinin etkisiyle kalıcı bir işsizlik yaşanmadığını istatistiki bulgularla ortaya koymaktadır.

Kontrol değişkenleri ile ilgili açıklamalardan da anlaşılacağı üzere reel döviz kuru haricinde tüm kontrol değişkenlerinde literatürle uyumlu bulgular elde edilmiştir. Analiz 23 ülke ve 10 kontrol değişkeninden oluşan kapsamlı bir model olmasına rağmen değişkenlerin tamamına yakınında istatistiki olarak anlamlı ve beklenen yönde bulgular elde edilmesinin literatüre önemli bir katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Teknolojinin hızının ve etkisinin gelecekte ne olacağını şimdiden kestirmek olanaksızdır ancak tarih şunu göstermiştir ki insan işgücü değişen şartlara uyum sağlamakta ve teknoloji ile değişen ve yeni ortaya çıkan iş dünyasında yeni işler bulmaya devam etmektedir. Teknolojinin sosyal ve etik değerler açısından bakıldığında kaygı verici bir potansiyel barındırdığını kabul etmek yerinde olacaktır. Ancak eldeki veriler ışığında işsizlik anlamında teknoloji kaynaklı büyük bir endişeye yer olmadığı değerlendirilmektedir. Bununla birlikte otomasyon sürecinin artarak devam edeceğini, günümüz becerilerinin birçoğunun gelecekte yeterli olmayacağını ve yeni beceriler geliştirilmesi gerektiğini kabul etmek son derece yerinde olacaktır.

Otomasyonla birlikte birçok işin ve görevin doğası değişecektir. Ancak diğer taraftan daha etkin piyasalar ve daha düşük maliyetler ortaya çıkmaktadır. Kaybolan işlerin yerine teknolojinin getirdiği yeni işler ve sektörler doğmaktadır. Brynjolfsson ve McAfee (2014), çalışanlara makineler karşısında yarışmak yerine makinelerle birlikte yarışmayı öğrenmelerini tavsiye etmektedir. Teknolojinin durdurulamaz olduğu kabul edildiğinde bu çok yerinde bir tavsiye olarak görülmektedir.

Gelecekte yapılacak çalışmalarda farklı teknoloji değişkenleri ile teknoloji ve işsizlik ilişkisini analiz eden çalışmalar tavsiye edilmektedir. Örneğin farklı bir uluslararası patent sınıflandırması, endüstriyel robot sayıları, küresel yenilik endeksi gibi değişkenler kullanılarak

yapılan analizler literatüre önemli katkılar sağlayacaktır. Bununla birlikte teknolojinin toplumsal ve sosyal etkilerine yönelik çalışmalar yapılması, teknolojinin bilimsel etiğinin açıkça tartışılması ve teknolojinin regülasyonu için devlet müdahalesinin tartışılmasının yararlı olacağı değerlendirilmektedir.

Bu çalışmada analiz edilen teknoloji-işsizlik ilişkisi, teknolojinin iktisadi etkilerinin yalnızca bir boyutudur. Teknolojinin diğer iktisadi etkilerine ilişkin ampirik çalışmaların yapılması literatürdeki boşluğu doldurmak için elzemdir. Örneğin, beceri yanlı teknolojik değerim, rutin yanlı teknolojik değerim ve işgücü kutuplaşmasına ilişkin ampirik çalışmaların literatüre önemli katkılar sağlayacağı değerlendirilmektedir. Ayrıca teknolojinin etkilerini dengeleyen telafi mekanizmalarının etkilerini ayrı ayrı analiz eden çalışmalar literatürde yok denecek kadar azdır ve bu tür çalışmaların yapılmasının yararlı olacağı değerlendirilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Abor, J. & Harvey, S.K. 2008. "Foreign Direct Investment and Employment: Host Country Experience." *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, 1 (2): 213–225.
- Adanu, K. 2005. "A Cross-province Comparison of Okun's Coefficient for Canada." *Applied Economics*, 37 (5): 561-570.
- Aguilera, A. & Barrera, M.G.R. 2016. "Technological Unemployment: an Approximation to the Latin American Case." *AD-Minister*, 29: 59-78.
- Alisa, M. 2015. "The Relationship between Inflation and Unemployment: A Theoretical Discussion about the Phillips Curve." *Journal of Business and Economics*, 3 (2): 89-97.
- Anderson, T.W. & Hsiao, C. 1981. "Estimation of Dynamic Models with Error Components." *Journal of the American Statistical Association*, 76: 598-606.
- Anderson, T.W. & Hsiao, C. 1982. "Formulation and Estimation of Dynamic Models u-Using Panel Data." *Journal of Econometrics*, 18: 47-82.
- Arellano, M. 2003. *Panel Data Econometrics*. Oxford: Oxford University Press.
- Arellano, M. & Bond, S. 1991. "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations." *Review of Economic Studies*, 58: 277-297.
- Arellano, M. & Bover, O. 1995. "Another Look at the Instrumental Variables Estimation of Error Component Models." *Journal of Econometrics*, 68: 29-51.
- Baccaro, L. & Rei, D. 2007. "Institutional Determinants of Unemployment in OECD Countries: Does the Deregulatory View Hold Water?" *International Organization*, 61 (3): 527-569.
- Bakhshi, Z. & Ebrahimi, M. 2016. "The Effect of Real Exchange Rate on Unemployment." *Marketing and Branding Research*, 3 (2016): 4-13.
- Baltagi, B.H. 2005. *Econometric Analysis of Panel Data*. 3rd Edition. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Barba Navaretti, G. & Castellani, D. & Disdier, A.C. 2010. "How does Investing in Cheap Labour Countries Affect Performance at Home? Firm-level Evidence from France and Italy." *Oxford Economic Papers*, 62: 234-260.
- Bayrak, M. & Kanca, O.C. 2013. "Türkiye’de Philips Eğrisi Üzerine Bir Uygulama." *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8 (3): 97-115.
- Blanchard, O. & Wolfers, J. 2000. "The Role of Shocks and Institutions in the Rise of European Unemployment: The Aggregate Evidence." *The Economic Journal*, 110 (462): 1–33.
- Blundell, R. & Bond, S. 1998. "Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models." *Journal of Econometrics*, 87: 115-143.
- Blundell, R. & Bond, S. & Windmeijer, F. 2000. "Estimation in Dynamic Panel Data Models: Improving on the Performance of the Standard GMM Estimator." *Advances in Econometrics*, 15: 53–91.
- Bogliacino, F. & Vivarelli, M. 2012. "The Job Creation Effect of R&D Expenditures." *Australian Economic Papers*, 51 (2): 96-113.
- Bond, S. & Bowsher, C. & Windmeijer, F. 2001. "Criterion-based Inference for GMM in Autoregressive Panel Data Models." *Economic Letters*, 73: 379-388.
- Brynjolfsson, E. & McAfee, A. 2014. *İkinci Makine Çağı: Akıllı Teknolojiler Devrinde Çalışma, İlerleme ve Refah* (Orj.The Second Machine Age: Work, Progress and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies). Çev. L. Göktem. 2018. İstanbul: Türk Hava Yolları Yayınları adına Optimist Yayınları.
- Cang, Y. 2017. "A Deep Dive into Technological Unemployment: A State-Level Analysis on the Employment Effect of Technological Innovations", *Senior Thesis*, Claremont McKenna College.
- Chang, S.C. 2007. "The Interactions Among Foreign Direct Investment, Economic Growth, Degree of Openness and Unemployment in Taiwan." *Applied Economics*, 39 (13): 1647-1661
- Driffield, N. & Love, J. H. & Taylor, K. 2009. "Productivity and Labour Demand Effects of Inward and Outward Foreign Direct Investment on UK Industry." *The Manchester School*, 77: 171-203.
- Elia, S. & Mariotti, I. & Piscitello, L. 2009. "The Impact of Outward FDI on the Home Country’s Labour Demand and Skill Composition." *International Business Review*, 18: 357-372.
- Evangelista, R. & Guerrieri, P. & Melicani, V. 2014. "The Economic Impact of Digital Technologies in Europe." *Economics of Innovation and New Technology*, 23 (8): 802–824.
- Federico, S. & Minerva, G. A. 2008. "Outward FDI and Local Employment Growth in Italy." *Review of World Economics*, 144: 295–324.
- Feldmann, H. 2013. "Technological Unemployment in Industrial Countries." *Journal of Evolutionary Economics*, 23: 1099–1126.
- Flanagan, R. J. 1999. "Macroeconomic Performance and Collective Bargaining: An International Perspective." *Journal of Economic Literature*, 37: 1150-1175.
- Fraile, M. & Ferrer, M. 2005. "Explaining the Determinants of Public Support for Cuts in Unemployment Benefits Spending across OECD Countries." *International Sociology*, 20 (4): 459–481.

- Frenkel, R. & Ros, J. 2006. "Unemployment and the real exchange rate in Latin America." *World Development*, 34 (4): 631-646.
- Gregory, T. & Salomons, A. & Zierahn, U. 2016. "Racing with or Against the Machine? Evidence from Europe." *SSRN Electronic Journal*, Discussion Paper No. 16-053.
- Hansen, L.P. 1982. "Large Sample Properties of Generalized Method of Moments Estimators," *Econometrica*, 50: 1029-1054.
- Hauk, W.R. & Wacziarg, R. 2009. "A Monte Carlo Study of Growth Regressions." *Journal of Economic Growth*, 14: 103-147.
- Heijs, J. & Diaz, G.A. & Reyes, D.M. 2019. "Impact of Innovation on Employment in Quantitative Terms: Review of Empirical Literature Based on Microdata." *MPRA*, Paper No. 95326.
- Hijzen, A. & Jean, S. & Mayer, T. 2011. "The Effects at Home of Initiating Production Abroad: Evidence From Matched French Firms." *Review of World Economics*, 147: 457-483.
- Hsiao, C. 2003. *Analysis of Panel Data*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kangasharju, A. & Tavera, C. & Nijkamp, P. 2012. "Regional Growth and Unemployment: The Validity of Okun's Law for the Finnish Regions." *Spatial Economic Analysis*, 7 (3): 381-395.
- Keane, M.P. & Runkle, D.E. 1992. "On the Estimation of Panel-Data Models With Serial Correlation When Instruments Are Not Strictly Exogenous." *Journal of Business and Economic Statistics*, 10: 1-9.
- Krousie, C. 2018. "Technological Unemployment in the United States: A State-Level Analysis," *Major Themes in Economics*, 20 (6): 87-101.
- Kuştepe, Y. 2005. "A Comprehensive Short-run Analysis of a (possible) Turkish Phillips Curve." *Applied Economics*, 37: 581-591.
- Layard, R. & Nickell, S. 1985. "The Causes of British Unemployment." *Natl Inst. Econ. Rev.*, 111: 62-85.
- Lee, J. 2000. "The Robustness of Okun's Law: Evidence From Oecd Countries." *Journal of Macroeconomics*, 22 (2): 331-356.
- Masso, J. & Varblane, U. & Vahter, P. 2008. "The Effect of Outward Foreign Direct Investment on Home-Country Employment in a Low-Cost Transition Economy." *Eastern European Economics*, 46: 25-59.
- Matuzeviciute, K. & Butkus, M. & Karaliute, A. 2017. "Do Technological Innovations Affect Unemployment? Some Empirical Evidence from European Countries." *Economies*, 5 (48): 1-19.
- Mileva, E. 2007. *Using Arellano-Bond Dynamic Panel GMM Estimators in Stata*. New York: Fordham University.
- Nickell, S. 1981. "Biases in Dynamic Models with Fixed Effects." *Econometrica*, 49: 1417-1426.
- Nickell, S. & Nunziata, L. & Ochel, W. 2005. "Unemployment in the OECD Since the 1960s. What Do We Know?" *The Economic Journal*, 115 (500): 1-27.
- Okun, A. 1962. "Potential GNP: Its Measurement and Significance." *Proceedings of the Business and Economic Statistics Section of the American Statistical Association*, 7 (1): 89-104.
- Onodugo, V. A., et al. 2017. "Does Public Spending Affect Unemployment in an Emerging Market." *Risk Governance & Control: Financial Markets & Institutions*, 7 (1): 32-40.
- Phillips, A. W. 1958. "The Relationship between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom 1861-1957." *Economica*, 25: 283-299.
- Pierdzioch, C. & Rülke, J-C-Stadtman, G. 2011. "Do Professional Economists' Forecasts Reflect Okun's Law? Some Evidence for the G7 Countries." *Applied Economics*, 43 (11): 1365-1373.
- Pini, P. 1995. "Economic Growth, Technological Change and Employment: Empirical Evidence for a Cumulative Growth Model with External Causation for Nine OECD Countries: 1960-1990." *Structural Change and Economic Dynamics*, 6: 185-213.
- Roodman, D. M. 2009a. "A note on the Theme of Too Many Instruments." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 71: 135-158.
- Roodman, D.M. 2009b. "How to Do xtabond2: An Introduction to "Difference" and "System" GMM in Stata." *The Stata Journal*, 9 (1): 86-136.
- Samuelson, P. A. & Solow R.M. 1960. "Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy." *American Economic Review*, 50: 177-94.
- Sargan, J. D. 1958. "The Estimation of Economic Relationships Using Instrumental Variables." *Econometrica*, 26: 393-415.
- Sharma, A. & Cardenas, O. 2019. "The Labor Market Effects of FDI: A Panel Data Evidence from Mexico." *International Economic Journal*: 1-17.
- Simonetti, R. & Taylor, K. & Vivarelli, M. 2000. *Modelling The Employment Impact of Innovation*, (Ed. Pianta ve Vivarelli). in *The Employment Impact of Innovation: Evidence and Policy*, Routledge: 26-46.
- Sinclair, P.J.N. 1981. "When will Technical Progress Destroy Jobs?" *Oxf. Econ. Pap.*, 31: 1-18.
- Soskice, D. 1990. "Wage Determination: The Changing Role of Institutions in Advanced Industrialized Countries." *Oxford Review of Economic Policy*, 6: 36-61.
- Sögner, L. 2001. "Okun's Law Does the Austrian Unemployment-GDP Relationship Exhibit Structural Breaks?" *Empirical Economics*, 26: 553-564.

- Sögner, L. & Stiassny, A. 2002. "An Analysis on the Structural Stability of Okun's Law-A Cross-Country Study." *Applied Economics*, 34 (14): 1775-1787.
- Tancioni, M. & Simonetti, R. 2002. "A Macroeconometric Model for the Analysis of the Impact of Technological Change and Trade on Employment." *Journal of Interdisciplinary Economics*, 13: 185-221.
- Tatoğlu, Y. F. 2018. *İleri Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı*. 3. Baskı. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Vandaele, K. 2006. "A Report from the Homeland of the Ghent System: The Relationship Between Unemployment and Trade Union Membership in Belgium Transfer." *European Review of Labour and Research*, 12 (4): 647-657.
- Visser, J. 2019. *ICTWSS Database*. Version 6.0. Amsterdam: Amsterdam Institute for Advanced Labour Studies (AIAS), University of Amsterdam. June 2019.
- Vivarelli, M. 1995. *The Economics of Technology and Employment: Theory and Empirical Evidence*. Lyme: Edward Elgar.
- Windmeijer, F. 2005. "A Finite Sample Correction for the Variance of Linear Efficient Two-Step Gmm Estimators." *Journal of Econometrics*, 126: 25-51.

## Kişisel Değerlerin Restoran Seçimine Etkisi: Dışarıda Yemek Yeme Motivasyonlarının Aracılık Rolü

### The Effects of Personal Values on Restaurant Choice: The Mediating Role of Eating Out Motivations

Bahattin ÖZDEMİR, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye, bahattin@akdeniz.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-6615-0023

Ayşe ŞAHİN, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye, asahin@akdeniz.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-8533-7187

*Öz: Bu araştırmanın amacı kişisel değerler, dışarıda yemek yeme motivasyonları ve restoran seçimi arasındaki ilişkileri incelemektir. İlgili literatürden yararlanılarak dört hipotez belirlenmiştir. Bunlardan ikisi kişisel değerlerin motivasyonlar ve restoran seçimi üzerindeki etkisi; diğer ikisi ise motivasyonların restoran seçimine etkisi ile kişisel değerler ve restoran seçimindeki aracılık rolüyle ilgilidir. Çevrimiçi olarak yürütülen veri toplama safhasında 398 kişiye ulaşılmış ve uç değerler nedeniyle elenen anket formlarından dolayı 391 adet katılımcının yanıtı değerlendirmeye alınmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi ile ölçüm modelinin uygunluğu değerlendirildikten sonra araştırma modeli kapsamında oluşturulan hipotezler yapısal eşitlik modeli ile test edilmiştir. Hipotezlerin tamamı araştırma bulgularından destek bulmuştur. Bulgular ışığında kişisel değerlerin restoran seçimi ve dışarıda yemek yeme motivasyonlarını etkileyen bir faktör olduğu ve dışarıda yemek yeme motivasyonlarının restoran seçimini etkilediği gibi değerler ve restoran seçimi arasında aracılık rolü üstlendiği saptanmıştır. Bulgular ve ilgili literatür ışığında kişisel değerlerin restoran seçiminin koşul bağımlılık özelliğini azaltan bir değişken olabileceği görüşü tartışılmıştır.*

*Anahtar Kelimeler: Kişisel Değerler, Restoran Seçimi, Dışarıda Yemek Yeme Motivasyonlar.*

*JEL Sınıflandırması: L66, L83, M31*

*Abstract: This study aims to examine the effect of personal values on eating out motivations and restaurant choice. Relying on the prior researches, the relationship between personal values, eating out motivations and restaurant choice was discussed and questionnaires were administered to 398 participants in this study. After the elimination of questionnaires that contained extreme values, 391 questionnaires were analyzed. Firstly, confirmatory factor analysis was conducted to evaluate the measurement model. Secondly, the hypotheses of the research were tested using structural equation modeling. All of the hypotheses were supported by the research findings. Results show that personal values are an important antecedent on restaurant choice. The findings of the study also imply that eating out motivations have a partial mediating role in the relationship between personal values and restaurant choice.*

*Keywords: Personal Values, Restaurant Choice, Eating Out Motivations*

*JEL Classification: L66, L83, M31*

## 1. Giriş

İlgili literatürde restoran seçimi restoranlar bağlamındaki önemli tüketici davranışlarından biri olarak görülmekte, bu yüzden birçok araştırmaya konu edilmekte ve tüketicilerin restoran niteliklerine verdiği öneme göre gerçekleştiği kabul edilmektedir (Özdemir, 2018). Yine aynı literatür restoran niteliklerine atfedilen önemin tüketicinin sosyo-demografik özellikleri, dışarıda yemek yeme motivasyonu, gideceği restoran türü, yemek zamanı ve yemeğin kiminle yenileceği gibi faktörlere bağlı olarak bireye, zamana ve mekâna göre değişkenlik gösterdiğini

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

Başvuru Tarihi / Date of Application : 24 Mart / March 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 24 Mayıs / May 2021

söylemektedir (Auty, 1992; Yılmaz ve Gültekin, 2016; Kim ve Geistfeld, 2003). Buna göre restoran seçimi dinamiktir ve koşul bağımlılık özelliği gösterir.

Tüketicilerin restoranlardaki yiyecek tüketimleri doğrusal bir süreç olarak ele alınırsa dışarıda yemek yeme motivasyonları ile başladığı restoran ve yemek seçimi, yemek deneyimi, memnuniyet ve davranışsal niyetler şeklinde ilerlediği söylenebilir (Wijaya vd. 2013). Motivasyonlar sürecin ilk aşaması olması nedeniyle nerede yeneceği, ne yeneceği, kiminle yeneceği, ne kadar süre ile yeneceği ve yemekten ne kadar memnun olunacağı gibi soruların yanıtları için ilk başvuru yapılan kaynak olmaktadır. Bu yüzden dışarıda yemek yeme motivasyonlarının neler olduğu ve nelerden etkilendiği birçok araştırmacı açısından dikkate değer bir araştırma sorusu olmuştur (Kwun vd. 2013; Ertürk, 2018; Nişancı vd. 2018). Bu bağlamda motivasyonların bireye ve zamana göre yaşanan değişmelerin restoran seçimlerini koşul bağımlı hale getiren başlıca faktörlerden biri olduğu söylenmektedir (Ponnam ve Balaji, 2014). Oysa literatürde çok fazla çalışmada yer almayan ‘kişisel değerler’ hem motivasyonların hem de restoran seçiminin öncüllerinden biri olarak görülürse ‘restoran seçimlerinin ne kadar koşul bağımlı olduğu’ yönünde bir tartışma başlatmak olanaklı olabilir. Çünkü kişisel değerlerin tüketimle ilgili olanlar da dahil olmak üzere bireylerin davranışlarını etkilediği (Chrysohoidis ve Krystallis, 2005), ancak sosyo-kültürel kaynaklı olmaları (Karalar ve Kiracı, 2010) nedeniyle belirli bir tüketim öncesinde de var oldukları kabul edilmektedir. Yani kişisel değerler sosyalleşme sürecinin farklılığı nedeniyle bireyden bireye değişebilse de zaman içinde çok az değişim gösterdikleri söylenebilir. Böylece kişisel değerlerin etkisi ile şekillenen davranışların zaman içinde tutarlılık göstermesi beklenmektedir. Söz konusu tutarlılık restoranlar bağlamında tüketicilerin dışarıda yemek yeme motivasyonları ve restoran seçimleri için de gerçekleşebilir ve bu da restoran seçimlerinin koşul bağımlılık özelliğini azaltan bir etki yaratabilir.

Bu çalışma ilgili literatürdeki araştırmaların modellerinde olduğu gibi koşul bağımlılığa yol açan değişkenlerle (sosyo-demografik özellikler, restoran türü, dışarıda yemek yeme motivasyonları) sınırlı kalarak restoran seçiminin neredeyse tamamen koşul bağımlı olduğunu söylemenin eksik bir bakış açısı olacağını kabul etmektedir. Bu nedenle mevcut çalışmada ‘kişisel değerler’ gibi koşul bağımlılığın etkisini nispeten de olsa azaltabilen bir değişkenin motivasyonlar ve restoran seçimi ile bağlantısını incelemenin bu eksikliği gidermede yararlı olabileceği ileri sürülmektedir. Bu bağlamda çalışmada tüketici davranışlarını anlamada etkili olduğu düşünülen kişisel değerlerin dışarıda yemek yeme motivasyonları ile restoran seçimi üzerindeki etkisinin sınanması amaçlanmaktadır. Bununla birlikte, çalışma ile motivasyonların kişisel değerler ile restoran seçimi arasındaki ilişkisine aracılık edip etmediğine ilişkin bir



inceleme yapmak da amaçlanmaktadır. Söz konusu ilişkilerin varlığının gösterilmesi ile kişisel değerlerin restoran seçiminin koşul bağımlılığı açısından nasıl bir rol oynadığına ilişkin bir tartışma açmak olanaklı olacaktır.

## 2. Kavramsal Çerçeve

### 2.1. Kişisel Değerler

Değer, kültür ile şekillenen (Kim vd. 2002), bireylerin kararlarını ve eylemlerini yönlendiren ve bireysel kimlik ve yaşam tarzıyla ilişkilendirilen bir olgu olarak görülmektedir (Vinson vd. 1977). Üstelik değer bireyin tutumlarının oluşmasında önemli bir rol oynadığı kabul edilmektedir. Kısaca değer, bireysel tutum ve davranışları şekillendirmektedir (Chryssohoidis ve Krystallis, 2005). Çünkü, Vinson ve arkadaşlarının (1977) da vurguladığı gibi kişilere, nesnelere veya fikirlere ilişkin değerlendirmede ya da seçimlerde bireyin sahip olduğu değerlerin yani kişisel değerlerin etkisi her zaman hissedilmektedir. Kişisel değerler, bireyin içinde yetiştiği veya yaşadığı toplumsal kültürle bağlantılıdır (Kim vd. 2002), çünkü büyük oranda bireyin sosyalleşme sürecinde oluşurlar (Karalar ve Kiracı, 2010). Bu görüşe göre kişisel değerler sosyal ilişkiler geliştirme, kültürel değerleri özümseme ve bireysel deneyimlerden öğrenme yoluyla elde edilir, kimliğe ve yaşam tarzına bağlı olarak geliştirilir veya değiştirilebilir. Bu sebeple farklı kültürdeki insanların davranışlarını anlamak için değerlerin kullanılması şarttır (Lee vd. 2014).

Bireylerin davranışlarındaki etkisi nedeni ile kişisel değerleri tanımlamak için çeşitli sınıflandırmalar yapılmıştır. Bunlardan biri de Schwartz'ın (1992) değer teorisidir. Schwartz'a (1992) göre 10 farklı kişisel değer bulunmaktadır ve bunlar güvenlik (ulusal güvenlik, toplumsal düzen, temiz olma), hedonizm (keyif, yaşamdan zevk alma), iyilikseverlik (yardımseverlik, dürüstlük, bağışlayıcı olma), öz yönelim (yaratıcılık, merak, özgünlük), uyarılım (cesaret, yaşamda çeşitlilik), evrenselcilik (geniş fikirlilik, sosyal adalet, eşitlik, çevreyi koruma), geleneksellik (alçakgönüllülük, dindarlık, hayatın sunduklarını kabul etme), uygunluk (nezaket, itaatkarlık, aileyi ve yaşlıları şerefendirme), başarı (yetenek, hırs) ve güç (sosyal güç, otorite, zenginlik) şeklinde sıralanmaktadır. Aynı zamanda bu değerler yeniliğe açıklık (öz yönelim, uyarılım ve hazcılık), tutuculuk (güvenlik, uygunluk ve geleneksellik), öz-aşkınlık (evrenselcilik ve iyilikseverlik) ve özgenişletim (güç ve başarı) olarak dört boyut ile de kavramsallaştırılabilmektedir.

Değer, tüketici davranışlarını anlamak için gerçekleştirilen araştırmalarda da önemli bir değişken olarak yer almaktadır (Korkmaz Devrani, 2010). Aslında tüketici davranışları açısından değer kavramı '*algılanan değer*' ve '*kişisel değerler*' olmak üzere iki ana kategoride

düşünülebilir. Zeithaml (1988) algılanan değeri, tüketim kapsamında ‘*ne alındığı (fayda) ve karşılığında ne verildiğine (fedakârlık, maliyet) ilişkin öznel değerlendirme*’ şeklinde tanımlamıştır. Buna göre tüketicilerin değer algılaması tüketimden elde edilen faydaya göre değişir (Huber vd. 2001). Aslında algılanan değer bireyden bireye (sosyo-demografik özellikler, eğilimler, tutum vb. nedeniyle) değişmesi kadar tüketim anındaki koşullara (fiyat, atmosfer, kalite algılaması vb.) bağlı olarak da değişkenlik göstermesi olasıdır (Sweeney ve Soutar, 2001). Öyleyse tüketim kaynaklı olan algılanan değer belirli bir zaman ve mekânda yaşanan tüketici deneyimlerine bağlı olarak nispeten kısa sürelerde etkisini gösteren ve tüketimden tüketime değişen bir olgu olduğu söylenebilir. Buna karşın kişisel değer ise içine doğulan veya içinde yaşanan kültür ve tercih edilen yaşam tarzından kaynaklanması nedeniyle bireyin yaşamının daha geniş bir döneminde varlığını sürdürür ve kısa sürede değişmesi beklenmez (Vinson vd. 1977; Lee vd. 2014). Dolayısıyla tüketici davranışları açısından ele alındığında algılanan değer tüketim kaynaklı olduğundan koşul bağımlıdır. Kişisel değerlerin ise sosyo-kültürel kaynaklı olduğu için bireyden bireye değişse de tüketimle ilişkilendirildiğinde koşul bağımlı olmadığı, yani tüketimden tüketime değişmediği söylenebilir.

İlgili literatürde tüketicilerin restoranlar bağlamındaki yemek deneyimlerindeki rolü açısından kişisel değerlerden çok algılanan değer incelenmiştir. Söz gelimi Kim vd. (2011) çevreye duyarlı tüketici davranışları bağlamında algılanan değer tüketicilerin restoranlardaki sağlıklı yiyeceklere ilişkin kalite algılamasını ve tekrar ziyaret etme niyetini etkilediğini saptamıştır. Dahası restoranlardaki araştırmalarda algılanan değer hedonik ve faydacı değer olarak iki boyutta incelendiği de gözlemlenmektedir. Örneğin Ryu vd. (2010) hedonik ve faydacı değerlerin restoranlarda hem müşteri memnuniyetini hem de davranışsal niyeti etkilediğini belirlemiştir. Kişisel değerlerin ise daha çok organik yiyecek (Dreezens vd. 2005) ve sağlıklı yiyecek (Lee vd. 2014) satın alımı gibi restoran dışı bağlamlardaki yiyecek tüketim davranışlarıyla ilişkisinin ele alındığı görülmektedir. Kişisel değerlerin etkisi üzerine bu ve benzeri araştırmalar ‘*tüketicilerin kendi kişisel değerlerine uyan ürünleri tercih etme eğiliminde oldukları*’ yönündeki görüşü benimsemektedir (Karalar ve Kiracı, 2010). Buna göre kişisel değerler tüketiciyi seçim yapması için harekete geçirmekte ve satın alma niyeti, sadakat ve daha fazla ödemeye isteklilik gibi davranışsal niyetleri etkilemektedir (Kim vd. 2019). Bu bağlamda Schwartz’ın (1992) değer teorisi de tüketim araştırmalarında kullanılmaktadır. Söz gelimi, Karalar ve Kiracı (2010) Schwartz’ın (1992) oluşturduğu kişisel değerlerden evrenselcilik ve güvenlik değerlerinin sürdürülebilir tüketim davranışı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu belirlemiştir.

Kişisel değerlerin benzer etkileri restoranlar bağlamında da gözlemlenebilir ve motivasyonlar, enformasyon arayışı, seçimler (restoran ve yemek), deneyimden memnuniyet ve davranışsal niyetler gibi belli başlı tüketici davranışlarını etkileyebilir. Bu yönüyle kişisel değerler restoranlarda yapılan tüketici araştırmalarında dikkate alınması gereken bir değişken olmaktadır. Üstelik kişisel değer algılanan değerden farklı olarak doğrudan belli bir tüketimden kaynaklanmaması, yani algılanan değere kıyasla koşul bağımlılığa yol açma olasılığı daha düşük olması nedeniyle özellikle dışarıda yemek yeme motivasyonları ve restoran seçimleri üzerindeki etkisi açısından incelemeye değer bir değişken olarak görülebilir.

## **2.2. Dışarıda Yemek Yeme Motivasyonları**

Dışarıda yemek yeme basitçe ‘tüketicilerin bir restoran işletmesi tarafından hazırlanan ve servis edilen yiyecek ve içecekleri ücretini ödeyerek ev dışında tüketmesi’ şeklinde tanımlanabilir (Özdemir, 2010). Dolayısıyla tüketicilerin neden kendi evlerinde değil de dışarıda yemek yedikleri çok önemli bir soru olmaktadır. İlgili literatüre göre bu sorunun yanıtı zaman zaman dışarıda yemek amaçları veya nedenleri şeklinde de adlandırılan ‘dışarıda yemek yeme motivasyonu’ ile verilebilir. Çünkü araştırmacılara göre (Auty, 1992; Kivela, 1997; Ali ve Nath, 2013; Ponnam ve Balaji, 2014; Nişancı vd. 2018) bir tüketicinin nerede yemek yiyeceği, ne yiyeceği, kiminle yiyeceği, ne kadar süre ile yiyeceği ve yemekten ne kadar memnun olacağı motivasyonlarına göre şekillenebilmektedir.

Öneminin anlaşılmasıyla doğru orantılı olarak ilgili literatürde tüketicilerin dışarıda yemek yeme motivasyonlarını keşfetmeye yönelik dikkate değer sayıda akademik çalışmanın yapılmış olduğu görülmektedir. Bunlara göre tüketicileri dışarıda yemek yemeye iten çok sayıda ve farklı motivasyon faktörü olduğuna inanılmaktadır. Söz gelimi, Kivela (1997) bunları kutlama, iş amaçlı, sosyal amaçlı ve kolaylık olarak sıralarken; Narine ve Badrie (2007) özel günler, arkadaşlarla bir araya gelme, keyif, uygunluk, tat/lezzet şeklinde sıralamaktadır. Ali ve Nath (2013) ise tüketicilerin en çok özel günler için dışarıda yemek yemeyi tercih ettiklerini ileri sürmektedir. Dışarıda yemek yeme motivasyonları ulusal yazındaki çalışmalara da konu edilmektedir. Bunlardan birinde Albayrak (2014) tüketicilerin dışarıda yemek yeme nedenlerini sırasıyla ‘aile/arkadaşlarla birlikte olma, kutlama gibi özel nedenler ve ekonomik olma’ olarak saptamıştır. Benzer şekilde Nişancı vd. (2018) dışarıda yemek yeme nedenlerinin başında ‘aile ve arkadaşlarla vakit geçirmek’ olduğunu ifade etmektedir.

Tek tek sıralamak yerine bazı araştırmacıların çok sayıdaki motivasyon faktörünü gruplayarak ele aldığı görülmektedir. Söz gelimi Özdemir (2010) ve Bekar ve Dönmez (2016) söz konusu motivasyonları fizyolojik, psikolojik, ekonomik ve sosyal boyutlar altında

toplamaktadır. Öte yandan dışarıda yemek yeme motivasyonları turist davranışı ile ilgili literatürde yapıldığı gibi iten ve çeken faktörler (Crompton, 1979) şeklinde de gruplandırılabilir. İten faktörler bireyin içinde bulunduğu çevrede var olan sosyal ilişkiler ve koşullardan kaynaklanır ve bireyin çevresinden uzaklaşma isteği duymasına yol açar. Kim ve diğerleri (2003) iten motivasyon faktörlerini aile ve arkadaşlarla birlikte olma, öğrenme, doğayı keşfetme, sağlıklı olma, günlük rutinden uzaklaşma, maceraya atılma vb. isteği şeklinde sıralamaktadır. Çeken faktörler ise bir turizm destinasyonunun turistleri oraya seyahat etmeye isteklendiren çekicilikleri şeklinde tanımlanmaktadır. Yine Kim ve diğerleri (2003) çeken faktörler için destinasyonun kültürel ve tarihi değerleri, doğal güzellikleri, enformasyon kaynakları, turizm tesisleri, erişilebilirlik ve ulaşım kolaylığı şeklinde örneklendirmektedir. Dışarıda yemek yeme motivasyonları açısından Akova vd. (2017) benzer bir ayrımı içsel (sosyalleşme, statü, kendini gerçekleştirme, mutluluk, eğlence vb.) ve dışsal (güvenlik, çeşitlilik, ucuzluk vb.) faktörler kavramsallaştırması ile yapmıştır. Dolayısıyla restoranlar açısından da tüketicilerin kendi evlerinde değil de bir restoranda yemek tüketmelerine neden olan iten (sosyalleşme, öğrenme, sağlıklı olma, mutlu olma, rutinden uzaklaşma vb.) ve çeken (restoranın yiyecek kalitesi, manzarası, yenilikçi tarzı, imajı vb.) motivasyon faktörleri olduğu söylenebilir.

Tüketicilerin dışarıda yemek yeme motivasyonları çeşitlilik gösterebildiği gibi bireye ve zamana göre de değişkenlik gösterebilir. Buna göre tüketicilerin sosyo-demografik özellikleri (Bekar ve Dönmez, 2016; Ertürk, 2018), hedonik veya yararçı şeklindeki tüketim değerleri (Park, 2004), yiyecek konusundaki çeşitlilik arayışları (Kwun vd. 2013) ve yiyeceklerle ilgilenimleri (Beldona vd. 2010) motivasyonlarını etkilemektedir. Üstelik motivasyonların tüketicilerin restoran seçimlerini etkilediği (Auty, 1992; Kivela, 1997; Ponnam ve Balaji, 2014) düşünüldüğünde motivasyonlardaki değişkenliğe bağlı olarak restoran seçimlerinin de bireye ve zamana göre değişim gösterebileceği akla gelmektedir. Ancak motivasyonların en azından zamana göre değişkenliğini azaltan bir faktörün varlığı söz konusu olursa restoran seçiminin değişkenliği ve dolayısıyla koşul bağımlılığı tartışmaya açılabilir. Bu konuda kişisel değerlerin etkisi sınanmaya değer görülmektedir.

### **2.3. Restoran Seçimi**

Restoranlar yiyecek kalitesi ve çeşitliliği, atmosfer, hizmet kalitesi, konum, fiyat vb. çok sayıda niteliğe sahiptir ve bunlar üzerinden tüketicilere fayda yaratmaktadır. Restoran seçimi de tüketicilerin elde edeceği faydaya göre restoranların sunduğu nitelikleri değerlendirmesiyle gerçekleşmektedir (Özdemir, 2018). Restoran seçimi üzerine akademik çalışmalar da bu görüş

etrafında şekillenmekte ve ilgili çalışmalarda tüketicilerin restoran seçerken hangi restoran niteliklerini dikkate aldığı ve bu niteliklere ne kadar önem verdiği ölçülmektedir. Dolayısıyla restoran seçimi ile ilgili araştırmalarda ilk göze çarpan bulgular tüketicilerin restoran seçiminde önemsedikleri niteliklerin sıralamasıdır. Çalışmadan çalışmaya niteliklerin sırasında zaman zaman değişme görülse de konu ile ilgili erken dönemli çalışmalarda (Auty, 1992; Kivela, 1997) restoran seçiminde etkili olabilecek nitelikler araştırmaya katılanların atfettikleri önem düzeyine göre yemek kalitesi, menü çeşitliliği, fiyat, atmosfer, servis hızı ve konum şeklinde sıralanmaktadır. Nispeten yakın zamanda yapılan bir araştırmaya (Medeiros ve Salay, 2013) göre de erken dönemdeki çalışmaların bulgularına benzer şekilde tüketicilerin restoran seçerken en çok önem verdikleri nitelikler yiyecek kalitesi, fiyat, atmosfer ve konum şeklinde belirlenmiştir. Bununla birlikte, son yıllardaki çalışmalar erken dönemli çalışmalarda ele alınan ve geleneksel restoran nitelikleri şeklinde isimlendirilebilecek niteliklerin yanı sıra sağlıklı yiyecek sunumu (Choi ve Zhao, 2010); çevreye duyarlılık (Jang vd. 2011) ve yerel yiyecek kullanımı (Alonso vd. 2013) gibi niteliklerin de restoran seçiminde etkili olabileceğini işaret etmektedir.

İlgili literatürdeki çalışmalar tüketicilerin restoran seçerken önemsedikleri niteliklere göre sıralamalar önerse de söz konusu niteliklerin sıralamasında değişkenlik olabileceğini göz ardı etmemektedir. Örneğin, Yılmaz ve Gültekin'e (2016) göre sosyo-demografik özellikler, dışarıda yemek yeme motivasyonları, restoranın türü ve kiminle yemek yenileceği gibi değişkenler restoran seçimini etkilemektedir. Harrington vd. (2011) ve Harrington vd. (2013) ise cinsiyet ve yaş gibi demografik değişkenlerin yanı sıra dışarıda yemek yeme sıklığının da hem lüks restoranlar hem hızlı servis sunan restoranlar bağlamında restoran seçiminde etkili olabileceğini ileri sürmektedir. Auty (1992) ve Kivela (1997) ise sosyo-demografik özellikler, dışarıda yemek motivasyonu ve restoran türünün restoran seçiminde değişkenliğe yol açabileceğini ampirik bulgularla ortaya koymuştur. Dolayısıyla ilgili literatüre göre restoran seçiminde önemsenen niteliklerin sıralaması bireye, zamana ve mekâna göre değişmekte ve böylece restoran seçimi koşul bağımlılık özelliği göstermektedir.

Bu görüş 'uyarılmış set' kavramsallaştırması ile bir adım ileri taşınmaktadır, çünkü motivasyonların nihai olarak restoran seçiminin içinden yapıldığı uyarılmış seti belirlemede etkili olduğu düşünülmektedir (Cullen, 2004). Bu konuda Auty (1992) ve Kivela'nın (1997) çalışmaları öncü olmuştur. Araştırmacılara göre dışarıda yemek yeme motivasyonu restoran seçiminin ilk aşamasında belirleyicidir. Böylece dışarıda yemek yeme motivasyonuna göre restoran seçimde önemsenen niteliklerin ilk sıralaması belirlenmektedir. Bu sıralamaya göre yemek kalitesi, yemek çeşitliliği ve fiyat en çok önemsenenler olarak çok sayıda alternatif

restoran arasında bir eleme yapmada kullanılmaktadır. Bu eleme sonucu yemek kalitesi, yemek çeşitliliği ve fiyata göre birbirine denk olabilecek birkaç restoran seçeneğinden (çoğunlukla dört veya beş restoran gibi) oluşan bir restoran seti ortaya çıkmaktadır. Buna da ‘daraltılmış set’ veya ‘uyarılmış set’ adı verilmektedir (Arıker, 2012). Tüketici nihai seçimini uyarılmış set içerisinde yer alan restoranlar arasından yapmaktadır. Uyarılmış setten yapılan seçimde ise ilk aşamadaki seçimde veya elemelerde daha az önemli olabilen atmosfer ve tarz gibi başka nitelikler belirleyici olabilmektedir. Dolayısıyla restoranlar arası rekabet aslında büyük oranda uyarılmış set içerisinde yer alan restoranlar arasında ve tüketicinin nihai seçimini belirleyen faktörler üzerinden gerçekleşmektedir.

Yine ilgili literatürde restoran seçiminin koşul bağımlılık özelliğini gösterdiğini işaret edebilecek bir başka kuramsal yaklaşım da ‘*ödünleşim*’ olarak görülebilir. Buna göre tüketiciler restoran seçimi sırasında sahip olduğu beklentiler (kalite, fiyat, hız vb.) ve kaynaklar (zaman, emek, para vb.) için birbiriyle yarışan nitelikler (yiyecek kalitesi, servis kalitesi veya fiyat gibi) arasında birini veya birkaçını diğerlerinden daha çok önemseyebilir. Aslında bunu yaparken bir nitelik uğruna diğerinden vazgeçmektedirler (Koo vd. 1999). Diğer bir deyişle, tüketici için restoran nitelikleri arasında atfedilen öneme göre bir tercihte bulunmak bazı niteliklerden ödün vermek anlamına gelmektedir. Bu konuda ampirik kanıt Jung vd. (2015) tarafından yapılan bir araştırma ile sunulmaktadır. Araştırmaya göre yemek kalitesi en önemli niteliktir. Buna ilaveten, tüketiciler bir restoranın yemek kalitesi iyi değilse servis kalitesi yüksek ve fiyatı düşük olsa dahi bu restoranı seçmeme eğilimi sergilemektedir. Bir bakıma tüketiciler yemek kalitesi için servis kalitesi ve fiyattan ödün verebilmektedir. Bir başka ifade ile yemek kalitesi restoran seçiminde ödün verilmeyecek nitelik olmaktadır. Uyarılmış set ve ödünleşim şeklindeki kuramsal yaklaşımlar araştırmacıları restoran seçimlerinin koşul bağımlı olduğuna ilişkin bir görüşe ikna etmiş gibi görünse de kişisel değerlerin etkisi ile hem uyarılmış set içinde hem de ödünleşim bağlamında restoran seçiminin değişkenliğinin azalıp azalmayacağını tartışılması yararlı olacaktır.

#### ***2.4. Araştırma Modeli ve Hipotezler***

Daha önce de belirtildiği gibi tüketici davranışı ile ilgili araştırmalar bir ürünün tüketiminin kişisel değerler yoluyla şekillenebileceğini söylemektedir (Huber vd., 2001). Çünkü, tüketicilerin kişisel değerleriyle uyum gösteren ürünleri tercih ettiği bilinmektedir. Öte yandan restoranlar bağlamında çok incelenmese de kişisel değerlerin yiyecek tüketiminde önemli bir role sahip olduğu görülmektedir. Söz gelimi, Dreezens vd. (2005) araştırmalarında Schwartz’ın (1992) oluşturduğu kişisel değerlerden evrenselcilik değerinin organik yiyecek satın alma

kararında pozitif bir etkiye sahip olduğunu saptamıştır. Lee vd. (2014) ise Schwartz'ın (1992) belirlediği kişisel değerlerden güvenlik, hedonizm, yardımseverlik ve öz yönelim değerlerine sahip kişilerin sağlıklı yiyecek ve içecek tüketimine daha çok önem verdiğini belirtmektedir.

Kişisel değerlerin bireylerin yaşam tarzıyla doğrudan bağlantılı olduğu bilinmektedir (Korkmaz Devrani, 2010). Bir bireyin ya da grubun düşünüş, algılayış ve davranış özelliği olarak tanımlanan yaşam tarzı (Lee vd., 2014) akademik çalışmalarda motivasyon, seçim, memnuniyet ve davranışsal niyetler gibi çeşitli tüketici davranışlarını anlamak için sıklıkla kullanılmaktadır (Kesic ve Piri-Rajh, 2003). Bu bağlamda yaşam tarzının bileşenlerinden biri olan kişisel değerlerin tüketim motivasyonlarını etkilediği ileri sürülebilir (Gómez-Corona ve Valentin, 2019). Ayrıca, yiyecek tüketim örüntüleri (ne yendiği, nerede yendiği, kiminle yendiği vb.) de bireylerin kişisel kimlikleri ve yaşam tarzlarının başlıca göstergelerinden biridir (Van Huy vd. 2019). Dolayısıyla yaşam tarzı ve yiyecek tüketim davranışlarının örtüştüğü yerde kişisel değerlerin bir rolü olduğunu düşünmek doğaldır. Bu görüşü destekler şekilde Hansen vd. (2018) Schwartz'ın (1992) belirlediği kişisel değerlerin organik yiyecek tüketme motivasyonları ile organik yiyecek tüketme davranışı arasındaki ilişkide önemli bir rol oynadığını saptamıştır.

Konuya restoranlar bağlamında bakıldığında ise öncelikle tüketicilerin restoran ziyaretlerinin dışarıda yemek yeme motivasyonları ile ilgili olduğunu hatırlamakta yarar vardır. Tüketiciler için dışarıda yemek yeme motivasyonları arasında özellikle iten motivasyon faktörlerinin tüketicinin yaşam tarzı ve dolayısıyla kişisel değerlerinden kaynaklanması beklenebilir. Diğer bir ifade ile kişisel değerler dışarıda yemek yeme motivasyonlarıyla bağlantılıdır. İlgili literatürde bu bağlantıya odaklanan bir çalışma olduğunu söylemek zordur. Dolayısıyla mevcut çalışmada Schwartz'ın (1992) kişisel değer modelinden hareketle kişisel değerler dışarıda yemek yeme motivasyonlarını doğrudan etkileyen bir değişken olarak ele alınmaktadır. Bu bağlamda söz gelimi 'hazcılık' kişisel değeri (Schwartz, 1992) bir bireyin hayatında büyük yer tutuyorsa birey dışarıda yemek yediğinde eğlence, psikolojik olarak rahatlama ve hoşça vakit geçirme gibi motivasyonlarla hareket edecektir. Dolayısıyla yeni ve heyecan yaratan deneyimler, yemekle birlikte sosyalleşme ve keyifli bir atmosfer gibi daha çok hedonik bileşenlerin ağır bastığı yemek tüketimlerinin arayışı içerisinde olacaktır. Öte yandan 'güç' değerine (Schwartz, 1992) sahip olan bireyin ise sosyal statüsünü koruma veya geliştirme motivasyonu ile restoranda yiyecek tüketimine yöneleceği söylenebilir. Bir başka örnek olarak kişi geleneksel (Schwartz, 1992) değerlerle hareket ederse daha çok otantik bir yemek deneyimi arayışı içerisinde olabilir. Güvenlik veya evrenselcilik kişisel değerlerine (Schwartz, 1992) sahip tüketici ise restoranlarda sağlıklı, kaliteli, güvenli, doğaya zarar vermeyen yemekleri

tüketme motivasyonu ile hareket edecektir. İlgili literatürün ve verilen örneklerin işaret ettiği gibi kişisel değerlerin dışarıda yemek yeme motivasyonları üzerinde bir etkisi olduğu söylenebilir ve bu görüş bir hipotez kapsamında sınanabilir. O halde çalışmanın ilk hipotezi şu şekildedir:

H<sub>1</sub>: Tüketicilerin sahip olduğu kişisel değerler onların dışarıda yemek yeme motivasyonlarını olumlu yönde etkiler.

Tüketici bakış açısıyla restoranlar sahip oldukları nitelikler (yiyecek, konum, fiyat, servis, atmosfer vb.) üzerinden kendisi için birtakım faydalar (doyurucu, sağlıklı, lezzetli veya yeni yiyecekler; uygun bir konum veya bireysel kimliğe katkı vb.) yaratan işletmelerdir. Dolayısıyla tüketicilerin hangi restoran niteliklerine ne kadar önem verdikleri ve restoranların kendilerine hangi nitelikleri ne kadar sundukları üzerinden bir değerlendirme yaparak restoran seçimini gerçekleştirmesi beklenir. Bu süreçte restoran imajı da önemli bir rol oynar (Liu ve Tse, 2018). Çünkü restoran imajı bilişsel ve duygusal açıdan tüketicilerin bir restoranın nitelikleri ile ilgili öznel değerlendirmelerinin ve hissettiklerinin bir sonucudur (Ryu vd., 2012). Öte yandan restoran imajı belirli değerleri (hazcılık, akılcılık, güvenlik, geleneksellik, çevreye saygı, hız, güç, yenilik vb.) de yansıtır. Bu bağlamda hızlı servis sunan restoranlar akılcılık ve hız; masa servisi sunan lüks restoranlar yenilik, statü ve hedonizm ile ilişkilendirilebilmektedir. Bir tüketicinin kişisel değerleriyle uyumlu tüketimleri tercih etme eğiliminde olduğu hatırlanırsa restoran deneyimleri açısından da kendi kişisel değerleri ile örtüşen bir imaja sahip olan bir restoranı seçmesi beklenir. Diğer bir deyişle, bir tüketicinin restoran seçiminde kişisel değerlerini yansıtan restoran niteliklerini daha fazla önemseyerek bu niteliklere sahip olduğunu düşündüğü restoranları seçme olasılığı artacaktır.

Örnek vermek gerekirse tüketici yaşamında akılcılık, hız, makul fiyat gibi değerleri benimsemiş ve yaşam tarzını bunlar üzerine kurgulamışsa, alternatif restoranları servis hızı ve fiyat niteliklerini daha önemli görerek değerlendirecek ve nihayetinde söz konusu değerleri temsil eden ve muhtemelen hızlı servis sunan tarzdaki bir restoranı seçmeye yönelecektir. Diğer yandan kişi hayatında güvenliğe (Schwartz, 1992) önem verip bu değere göre davranışlarını şekillendiriyorsa sağlıklı ve kaliteli yiyecek sunmasıyla bilinen ve güvenilir bir markaya sahip olan restoranları seçme eğiliminde olacaktır. Diğer bir ifade ile restoranın markası tüketici için restoran seçiminde en çok önem verdiği niteliklerden biri olacaktır. Tüketicinin yaşamında güç değeri (Schwartz, 1992) ön plana çıkıyorsa restoranın temsil ettiği sosyal statü ve sahip olduğu ün seçimde en çok önemsenen faktörlerin başında gelecektir. İlgili literatür ve örneklerin gösterdiği üzere kişisel değerler tüketicilerin restoran seçiminde dikkate aldıkları niteliklerin bazılarının daha fazla önemsenmesine yol açabilmektedir. Bu nedenle tüketicinin kişisel



değerleri ile restoran seçimi arasında bir bağ olduğu ve kişisel değerlerin restoran seçimini etkileyeceği düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışmanın ikinci hipotezi şu şekildedir:

H<sub>2</sub>: Tüketicilerin sahip olduğu kişisel değerler onların restoran seçimini olumlu yönde etkiler.

Tüketicilerin hangi restoranda nasıl bir yemek deneyimi yaşayacağına dışarıda yemek yeme motivasyonlarının belirleyici olduğu bilinmektedir (Özdemir, 2018: 54). İlgili literatür motivasyonların bireye ve zamana göre değişkenlik gösterebileceğini işaret etmektedir (Bekar ve Dönmez, 2016; Beldona vd. 2010). Şu hâlde restoran seçimi açısından tüketicinin dışarıda yemek yeme motivasyonu değiştiğinde restoran seçiminde dikkate aldığı niteliklerin önem sırası da değişecektir (Auty, 1992; Kivela 1997). Motivasyon ile restoran nitelikleri arasındaki ilişki için kuramsal açıklamayı ‘hedefe dayalı yaklaşım’ adıyla Ponnam ve Balaji (2014) yapmaktadır. Buna göre tüketicilerin seçimleri onların ulaşmak istedikleri hedeflere bağlıdır. Bu doğrultuda tüketiciler hedeflerini gerçekleştirmelerine katkı vereceğine inandıkları nitelikleri daha olumlu değerlendirirler ve seçimlerini bu nitelikler üzerinden yaparlar. Restoran seçimi açısından da tüketicilerin hedeflerini motivasyonları belirler, böylece tüketiciler motivasyonları ile uyuşan restoran niteliklerini daha çok önemli görürler ve seçimlerini yapmada bu nitelikler daha fazla etkili olur.

Örnekler vermek gerekirse, tüketici açlığını gidermek ya da kolayca yemek tüketmek motivasyonu hareket ettiğinde restoran seçiminde önemsedığı nitelikler (komum, servis hızı, porsiyon büyüklüğü, fiyat vb.) farklı; motivasyonu kutlama ya da sosyalleşme olduğunda önemli gördüğü nitelikler (imaj, atmosfer, yiyecek çeşitliliği ve kalitesi vb.) farklı olur. Dışarıda yemek deneyimlerinde yenilik veya çeşitlilik arayışı içinde olan bir tüketici farklı mutfak kültürüyle ilgili yeni şeyler öğrenmek ve yeni yiyecekler tatmak gibi motivasyonlarla hareket ederek, bunları bulabileceğini düşündüğü bir restoranı seçmek isteyecektir. Bu restoranı seçerken de yerel yiyecek kullanımı, menü çeşitliliği, atmosfer, şefin yaratıcı ve yenilikçi tarzı gibi nitelikleri nispeten daha çok önemseyecektir. Önceki araştırmaların bulguları, kuramsal açıklamalar ve örneklerin gösterdiği gibi tüketicilerin dışarıda yemek yeme motivasyonları onların restoran seçimlerinde dikkate aldığı faktörlerin önem sıralamasını etkiler. Bu bağlamda mevcut çalışmada da motivasyonların restoran seçimi üzerindeki etkisi sınanmaktadır. Bu açıdan bakıldığında çalışmanın üçüncü hipotezi şu şekildedir:

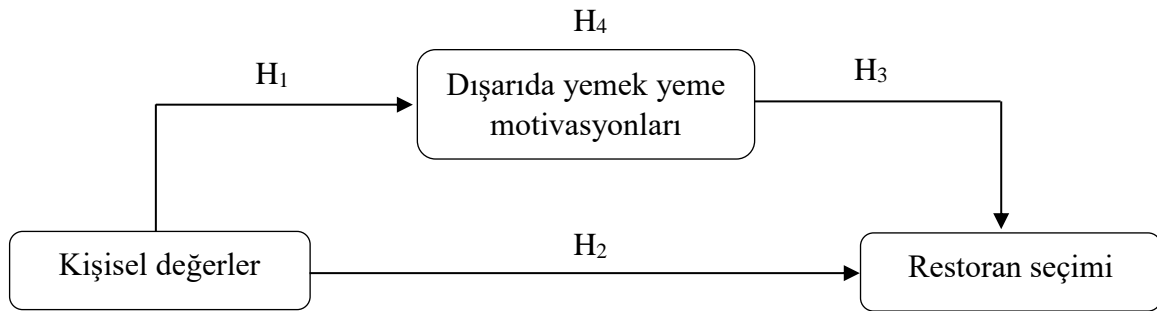
H<sub>3</sub>: Tüketicilerin dışarıda yemek yeme motivasyonları onların restoran seçimini olumlu yönde etkiler.

Mevcut çalışmanın ilk iki hipotezi çerçevesinde kişisel değerlerin tüketicilerin dışarıda yemek yeme motivasyonlarını ve restoran seçimlerini doğrudan etkileyebileceği

öngörülmektedir. Üçüncü hipotezle birlikte motivasyonların restoran seçimini etkilemesi beklenmektedir. Bu durumda kişisel değerler restoran seçimini dışarıda yemek yeme motivasyonları üzerinden de etkileyebilir. Daha önce değinildiği gibi kişisel değerler sosyo-kültürel kaynaklıdır, tüketimden bağımsız olarak varlığını gösterir ve bireylerin kısa sürede değişime uğraması beklenmeyen yaşam tarzlarıyla ilgilidir. Bu nedenle restoran seçimleri açısından koşul bağımlılığı azaltan bir değişken olarak görülebilir. Ancak bu görüşün sınanabilmesi için kişisel değerlerin restoran seçimi üzerindeki doğrudan etkisinin sorgulanmasının yanı sıra dışarıda yemek yeme motivasyonları üzerinden de bir etkisi olup olmadığının incelenmesi gerekir. Çünkü kişisel değerler davranışları güçlü bir şekilde etkileyen ve bireyin yaşamındaki nispeten durağan olan bir faktör olarak hangi restoranda yemek yeneceği kararını doğrudan etkileyerek restoran seçiminin zamana bağlı olarak değişkenlik gösterdiği yönündeki koşul bağımlılık özelliğini azalttığı gibi hangi motivasyonlarla dışarıda yemek yendiğini de şekillendirmesi açısından dışarıda yemek yeme motivasyonlarının değişkenliğini azaltarak restoran seçimlerini nispeten daha az dinamik, yani daha az koşul bağımlı hale getirebilir. Öyleyse motivasyonların kişisel değerler ile restoran seçimi ilişkisine aracılık eden bir değişken olarak sınanması gerekir. Dolayısıyla çalışmanın son hipotezi şu şekildedir:

H<sub>4</sub>: Tüketicilerin dışarıda yemek yeme motivasyonları, kişisel değerler ile restoran seçimi arasındaki ilişkiye aracılık eder.

Çalışmada ele alınan değişkenler arasında öngörülen ilişkiler doğrultusunda araştırmanın modeli şu şekilde gösterilebilir.



Şekil 1. Araştırma Modeli

### 3. Yöntem

Bu araştırma, kişisel değerlerin restoran seçimine ve dışarıda yemek yeme motivasyonlarına etkisini; motivasyonların söz konusu değişkenler arasındaki aracılık rolünü incelemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda araştırma kapsamında oluşturulan modelin test edilmesi amacıyla nicel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan anket üç

bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde araştırmanın amacı kısaca ifade edilmiş ve katılımcılara: ‘Son bir yıl içerisinde herhangi bir restoranı ziyaret ettiniz mi?’ şeklinde bir filtreleme sorusu yönetilmiştir. Fakat bu soruyla elenen anket formu olmamıştır. İkinci bölümde ise araştırma modelindeki bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin ölçekler yer almaktadır. Son olarak üçüncü bölümde yaş, cinsiyet, eğitim durumu gibi katılımcıların demografik özelliklerine yönelik sorular bulunmaktadır.

Araştırma kapsamında katılımcıların kişisel değerlerini ölçmek amacıyla Schwartz (2003) tarafından oluşturulan ve Kahraman (2018) tarafından Türkçeye uyarlanan altılı likert formatındaki 21 maddelik ölçek kullanılmıştır. Ölçek kapsamında katılımcılara bazı kişileri tanımlayan ifadeler sorulmuş ve bu kişileri kendilerine ne derece benzettiklerini belirtmeleri istenmiştir (1: Bana Hiç Benzemiyor ve 6: Bana Çok Benziyor). Katılımcıların dışarıda yemek yeme motivasyonlarını ölçmek için Albayrak’ın (2014) çalışması başta olmak üzere Bekar ve Dönmez (2016); Nişancı vd. (2018) ve Ertürk’ün (2018) çalışmalarında yer verilen dışarıda yemek yeme nedenlerinden yararlanılmıştır. Buna göre katılımcılara dışarıda yemek yeme amaçlarına ilişkin dokuz ifade (kolaylık, sosyalleşme, arkadaşlarla birlikte vakit geçirme, eğlence, zaman tasarrufu, ekonomik olma, statü/prestij sağlama, farklılık ve özel nedenler) sunulmuş ve katılım düzeylerine göre cevap vermeleri istenmiştir (1: Kesinlikle Katılmıyorum ve 5: Kesinlikle Katılıyorum). Benzer şekilde beşli likert formatında olan restoran seçimi ölçeği için Albayrak’ın (2014) çalışmasından yararlanılmıştır. Bahsi geçen ölçekte katılımcıların restoran seçimine yönelik ifadeler yer almaktadır. Katılımcılardan bu ifadeleri restoran seçimlerinde ne derece önem arz ettiğine dair yanıtlamaları istenmiştir (1: Hiç Önemli Değil ve 5: Son Derece Önemli).

Anket formunda yer alan soruların anlaşılabilirliğini belirlemek amacıyla 129 kişinin katılımı ile pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. İlgili çalışma sonucunda tüm soruların kolaylıkla anlaşıldığı görülmüştür. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık ve basıklık değerleri ile incelenmiştir. Değişkenlerin çarpıklık değerlerinin -1.400 ile -0.441 ve basıklık değerlerinin +1.365 ile +0.432 arasında olduğu tespit edilmiştir. Böylece ilgili değerler  $\pm 2$  değerini aşmadığından verilerin normal dağılım gösterdiği ortaya çıkmıştır (Kline, 2011). Aynı zamanda söz konusu ölçeklerin güvenirlik katsayıları kişisel değerler ölçeği için 0,78; dışarıda yemek yeme motivasyonları ölçeği için 0,71 ve restoran seçimi ölçeği için 0,79 olarak bulunmuştur. Bu bağlamda yapılan açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre kişisel değerler ölçeğinin toplam açıklanan varyans oranının % 59,237; restoran seçimi ölçeğinin % 58,998 ve motivasyon ölçeğinin % 62,925 olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda kişisel değerler ölçeği dört faktör; motivasyon ölçeği tek faktör ve restoran seçimi ölçeği dört faktörlü yapıdan

oluşturmuştur. Bu durumda ölçeklerin orijinal halinde olduğu gibi faktörlere (kişisel değerler dört faktör; dışarıda yemek yeme motivasyonları tek faktör; restoran seçimi dört faktör) ayrıldığı görülmüştür. Dolayısıyla mevcut anket formunun ana çalışma için aynı şekilde uygulanmasına karar verilmiştir.

Çalışma kapsamında örneklem belirlenirken amaçlı ve kartopu örnekleme yöntemleri bir arada kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemi kapsamında çalışmada örneklem çerçevesi oluşturulurken katılımcıların 18 yaşından büyük olmasına ve son bir yıl içinde herhangi bir restorana ziyaret etmesine dikkat edilmiştir. Aynı zamanda, çevrimiçi uygulama yapıldığından dolayı, belirlenen örneklem sayısına ulaşabilmek adına kartopu örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kartopu örnekleme yöntemi kapsamında araştırmacıların ulaşabileceği ilk örneklem birimi belirlenmiş ve bu birim üzerinden elde edilen veriler bazında bir sonraki birime geçilmiştir. Bu işlem belirlenen örneklem sayısına ulaşana kadar tekrar edilmiştir. Diğer yandan örneklem büyüklüğü için Krejcie ve Morgan (1970) tarafından 10.000'den fazla birey içeren evrenler için önerilen ve 0,05 anlamlılık ve hata düzeyinde belirlenen 384 sayısı bu çalışma kapsamında örneklem için yeterli bulunmuştur. Kartopu örnekleme kapsamında sosyal medya aracılığıyla uygulanan çevrimiçi anket ile önce yakın çevreye ulaşılmış ardından ulaşılan kişilerin önerisi doğrultusunda onların yakın çevresi ile iletişime geçilmiştir. Böylece 2020 yılının Ekim-Aralık ayları içerisinde gerçekleşen çevrimiçi anket uygulaması kapsamında soru formları 1200 kişiye yollanmış 398 kişiden dönüş alınmıştır. Yapılan inceleme sonrasında yedi anket formu elenerek 391 adet anket formu geçerli olarak kabul edilmiştir.

Araştırma kapsamında sunulan model doğrultusunda analizler iki aşamada yapılmıştır. İlk aşamada doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile ölçüm modeli test edilerek ölçeklere ilişkin geçerliğe ve güvenilirliğe dair bulgular elde edilmiştir. İkinci aşamada ise Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) ile araştırmanın hipotezleri test edilmiştir. Uyum iyiliği değerleri incelenerek modelin uyumu değerlendirilmiş ve standartlaştırılmış yol katsayıları ile hipotezlerin öngördüğü ilişkiler istatistiki açıdan incelenmiştir.

## **4. Bulgular**

### **4.1. Demografik Bulgular**

Katılımcıların demografik bilgileri incelendiğinde %65'inin kadın ve %63'ünün 25-34 yaşları arasında olduğu ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda katılımcıların büyük bir kısmının (%72) 5500 TL ve üzeri gelir elde ettikleri görülmektedir. Medeni durum ve eğitim düzeyi açısından ise katılımcıların %52'sinin bekâr; %74'ünün lisansüstü eğitime sahip olduğu bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

| Demografik Özellik             | f   | (%)  |
|--------------------------------|-----|------|
| <i>Cinsiyet (n = 391)</i>      |     |      |
| Erkek                          | 136 | 34.8 |
| Kadın                          | 255 | 65.2 |
| <i>Yaş (n = 391)</i>           |     |      |
| 18-24                          | 43  | 11.0 |
| 25-34                          | 250 | 63.9 |
| 35-44                          | 87  | 22.3 |
| 45-54                          | 7   | 1.8  |
| 55-64                          | 2   | 0.5  |
| 65 ve üzeri                    | 2   | 0.5  |
| <i>Eğitim durumu (n = 391)</i> |     |      |
| Lise                           | 3   | 0.8  |
| Üniversite                     | 97  | 24.8 |
| Lisansüstü                     | 291 | 74.4 |
| <i>Gelir (n = 391)</i>         |     |      |
| 1000 TL ve aşağısı             | 21  | 5.4  |
| 1001-2500 TL                   | 10  | 2.6  |
| 2501-4000 TL                   | 8   | 2.0  |
| 4001-5500 TL                   | 19  | 4.9  |
| 5501-7000 TL                   | 283 | 72.4 |
| 7001 TL ve üzeri               | 50  | 12.8 |
| <i>Medeni durum (n = 391)</i>  |     |      |
| Bekar                          | 205 | 52.4 |
| Evli                           | 186 | 47.6 |

#### 4.2. Güvenirlilik ve Geçerliğe İlişkin Bulgular

Ölçeklerin güvenirliliğine ilişkin Cronbach's Alpha değerleri kişisel değerler için 0,892; restoran seçimi için 0,846 ve dışarıda yemek yeme motivasyonları için 0,714 olarak tespit edilmiştir. Bu değerlerin ölçeklerin kabul edilebilir seviyede güvenilir olduklarına işaret ettiği görülmektedir (Murphy ve Davidshofer, 1988). Kullanılan ölçeklerin geçerliliğini test etmek amacıyla ise doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Bu kapsamda kişisel değerler ve restoran seçimi ölçeğinin dört faktörlü; dışarıda yemek yeme motivasyonları ölçeğinin ise tek faktörlü yapısı test edilmiştir. Kişisel değerler ve restoran seçimi için birinci düzey; dışarıda yemek yeme motivasyonları için ise tek faktörlü DFA yapılmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Ölçüm Modeline İlişkin DFA Sonuçları

| Yapılar  | Faktör Yüğü | Cronbach Alpha | Yapı Güvenirliğı (CR) | Açıklanan Ortalama Varyans (AVE) |
|--|-------------|----------------|-----------------------|----------------------------------|
| <i>Kişisel Değerler</i>  |             | 0.892          |                       |                                  |
| <b>Faktör 1: Yeniliğe Açıklık</b>  |             |                | 0.84                  | 0.52                             |
| Yeni fikirler bulmak ve yaratıcı olmak onun için önemlidir. İşleri kendine özgü yollarla yapmaktan hoşlanır.   | 0.749       |                |                       |                                  |
| Sürprizleri sever ve her zaman yeni şeyler denemek için can atar. Hayatta pek çok farklı şeyler denemenin önemli olduğunu düşünür.                                 | 0.730       |                |                       |                                  |
| Hayattan zevk almak onun için önemlidir. Kendisini şımartmaktan hoşlanır.  | 0.713       |                |                       |                                  |
| Yaptığı işler hakkında kendi başına karar vermek onun için önemlidir. Özgür olmak ister, başkalarına bağımlı olmak istemez.  | 0.747       |                |                       |                                  |
| Eğlenmek için her fırsatı kollar. Zevk veren şeyleri yapmak onun için önemlidir.   | 0.693       |                |                       |                                  |
| <b>Faktör 2: Tutuculuk</b>   |             |                | 0.76                  | 0.52                             |
| Onun için güvenli bir çevrede yaşamak önemlidir. Güvenliğini tehlikeye sokabilecek her şeyden kaçınır.   | 0.787       |                |                       |                                  |
| İnsanların kendilerine söylenenleri yapmaları gerektiğine inanır. İnsanların her zaman, hatta başkaları izlemiyorken bile, kurallara uymaları gerektiğini düşünür. | 0.554       |                |                       |                                  |
| Devletin her türlü tehdide karşı güvenliğini sağlaması onun için önemlidir. Devletin, vatandaşlarını savunabilecek güçte olmasını bekler.                          | 0.804       |                |                       |                                  |
| <b>Faktör 3: Öz-aşkınlık</b>   |             |                | 0.88                  | 0.60                             |
| Dünyada herkesin eşit muamele görmesinin önemli olduğunu düşünür. Hayatta herkesin eşit fırsatlara sahip olması gerektiğine inanır.                                | 0.793       |                |                       |                                  |
| Kendisinden farklı olan insanları dinlemek onun için önemlidir. Onlarla aynı fikirde olmadığında bile onları anlamak ister.  | 0.715       |                |                       |                                  |
| Çevresindeki insanlara yardım etmek onun için çok önemlidir. Onların iyi olmalarını önemser.   | 0.834       |                |                       |                                  |
| Arkadaşlarına sadık olmak onun için önemlidir. Kendisini ona yakın olan insanlara adamak ister.  | 0.659       |                |                       |                                  |
| İnsanların doğayı korumaları gerektiğine gönülden inanır. Çevreyi korumak onun için önemlidir.   | 0.864       |                |                       |                                  |
| <b>Faktör 4: Özgenişletim</b>  |             |                | 0.82                  | 0.61                             |
| Onun için yeteneklerini göstermek çok önemlidir. İnsanların onun yaptıklarına hayran olmasını ister.   | 0.752       |                |                       |                                  |
| Çok başarılı olmak onun için önemlidir. Elde ettiği başarıların diğerleri tarafından onaylanmasını bekler.   | 0.814       |                |                       |                                  |
| Başkalarından saygı görmek onun için önemlidir. İnsanların onun söylediklerini yapmalarını ister.  | 0.778       |                |                       |                                  |

|  |       |      |      |
|--|-------|------|------|
| <i>Restoran Seçimi</i>   | 0.846 |      |      |
| <b>Faktör 1: Restoran Özellikleri</b>                            |       | 0.88 | 0.72 |
| Restoranın atmosferi   | 0.913 |      |      |
| Restoranın güven vermesi   | 0.855 |      |      |
| Restoranın temizliği   | 0.784 |      |      |
| <b>Faktör 2: Yiyecek-İçecek Özellikleri</b>                      |       | 0.77 | 0.53 |
| Yemeklerin çeşitliliği   | 0.807 |      |      |
| Farklı mutfakların varlığı                                       | 0.809 |      |      |
| Yemeklerin besin değeri  | 0.547 |      |      |
| <b>Faktör 3: Hizmet</b>  |       | 0.86 | 0.68 |
| Çalışanların davranışları  | 0.816 |      |      |
| Servis hızı  | 0.815 |      |      |
| Çalışanların yetkinliği  | 0.854 |      |      |
| <b>Faktör 4: Parasal Değer</b>                                   |       | 0.75 | 0.50 |
| Yemeklerin fiyatı  | 0.662 |      |      |
| Ödediğim paranın karşılığını almak                               | 0.728 |      |      |
| Ödeme kolaylığının bulunması                                     | 0.729 |      |      |
| <i>Dışarıda Yemek Yeme Motivasyonları</i>                        | 0.714 | 0.85 | 0.51 |
| Dışarıda yemek yemek bana kolaylık sağlar.                       | 0.480 |      |      |
| Dışarıda yemek yeme amacım aile, arkadaşlarla birlikte olmaktır. | 0.874 |      |      |
| Dışarıda yemek yeme amacım sosyalleşmektir.                      | 0.866 |      |      |
| Eğlenceli olduğu için dışarıda yemek yerim.                      | 0.783 |      |      |
| Farklılık yarattığı için dışarıda yemek yerim.                   | 0.698 |      |      |
| Özel nedenlerden dolayı (iş, kutlama gibi) dışarıda yemek yerim. | 0.482 |      |      |

Ölçüm modeline yönelik yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucu dört faktör ve 21 maddeden oluşan kişisel değerler ölçeğinden beş; dört faktör ve 19 maddeden oluşan restoran seçimi ölçeğinden yedi; tek faktör ve dokuz maddeden oluşan motivasyon ölçeğinden ise dört maddenin faktör yüklerinin 0.40 değerinden düşük olduğu (Gürbüz ve Şahin, 2018) tespit edilmiş ve ilgili maddeler ölçüm modelinden çıkarılarak analiz tekrar edilmiştir. Bu analiz sonucunda tüm ölçüm modeline yönelik uyum iyiliği değerlerinin kabul edilebilir olduğu kanısına varılmıştır (CMIN/DF=2,844; GFI=,831; CFI=,811; RMSEA=,069).

Ölçeklere ilişkin güvenilirlik için *yapı güvenirliliği*; yakınsama geçerliliği için ise *açıklanan ortalama varyans* değerleri hesaplanmıştır. Ölçüm modellerine ilişkin değerlerin  $AOV > .5$ ;  $YG > .7$ ;  $YG > AOV$  şeklinde olması önerilmektedir (Gürbüz, 2019). Bu bağlamda ilgili ölçeklerin her birinin AOV ve YG değerleri önerilen eşik değerlerini aşmaktadır (Tüm YG değerleri .70'in üzerindedir; tüm AOV değerleri .50'nin üzerindedir). Dolayısıyla söz konusu ölçeklerin AOV ve YG değerleri açısından yüksek güvenilirliğe ve yakınsama geçerliliğine sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrışma geçerliliği için ise AOV ve MPVK (*maksimum paylaşılan varyansın karesi*) değerleri ile değişkenler arası korelasyon katsayıları karşılaştırılmıştır. Faktörlere ait AOV (AVE) değerlerinin MPVK (MSV) değerlerinden yüksek

olması ve  $\sqrt{AOV}$  ( $\sqrt{AVE}$ ) değerlerinin de faktörler arası korelasyonlardan yüksek olması dolayısıyla ölçüm modelinin ayrışma geçerliliğine sahip olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Faktörlere Ait Korelasyon Katsayıları

| Faktörler           | AOV (AVE) | MPVK (ASV) | 1     | 2     | 3     |
|---------------------|-----------|------------|-------|-------|-------|
| 1. Restoran Seçimi  | 0,700     | 0,452      | 0,837 |       |       |
| 2. Motivasyonlar    | 0,514     | 0,365      | 0,604 | 0,654 |       |
| 3. Kişisel Değerler | 0,771     | 0,452      | 0,672 | 0,552 | 0,878 |

Not: İtalik şekilde belirtilen değerler ( $\sqrt{AOV}$ ) değerlerini göstermektedir.

### 4.3. Yapısal Eşitlik Modeline İlişkin Bulgular

Ölçme modelinin doğrulanmasından sonra örtük değişkenli yapısal model üzerinden araştırma hipotezleri test edilmiştir (Tablo 4). Öncelikle yol analizi neticesinde elde edilen uyum iyiliği değerlerinin (CMIN/DF=2,401; GFI=,845; CFI=,863; RMSEA=,060) kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür. Ardından standart yol katsayıları ve anlamlılık düzeylerine bakılarak hipotezler sırası ile test edilmiştir. H<sub>1</sub> hipotezi doğrultusunda kişisel değerlerin motivasyonları anlamlı şekilde etkilediği ( $\beta=0.44$ ;  $p<0.01$ ) tespit edilmiştir. Bu durumda H<sub>1</sub> hipotezi araştırma bulguları ile desteklenmiştir. Daha sonra H<sub>2</sub> hipotezi kapsamında kişisel değerlerin restoran seçimini istatistiki olarak anlamlı şekilde etkilediği ( $\beta=0.47$ ;  $p<0.01$ ) görülmüştür. Böylece H<sub>2</sub> desteklenmiştir. Araştırmanın üçüncü hipotezi çerçevesinde dışarıda yemek yeme motivasyonlarının restoran seçimini anlamlı şekilde etkilediği ( $\beta=0.28$ ;  $p<0.01$ ) bulgusuna ulaşılmış ve H<sub>3</sub> hipotezinin de desteklendiği görülmüştür.

Tablo 4. Yapısal Eşitlik Modeline İlişkin Sonuçlar

| Hipotezler  | S. Y. K. | R <sup>2</sup> | p değeri | Sonuç       |
|---|----------|----------------|----------|-------------|
| H <sub>1</sub> (Kişisel değerler → Motivasyonlar)   | 0.44     | ,18            | 0.01     | Desteklendi |
| H <sub>2</sub> (Kişisel değerler → Restoran seçimi) | 0.47     | ,23            | 0.01     | Desteklendi |
| H <sub>3</sub> (Motivasyonlar → Restoran seçimi)    | 0.28     | ,27            | 0.01     | Desteklendi |

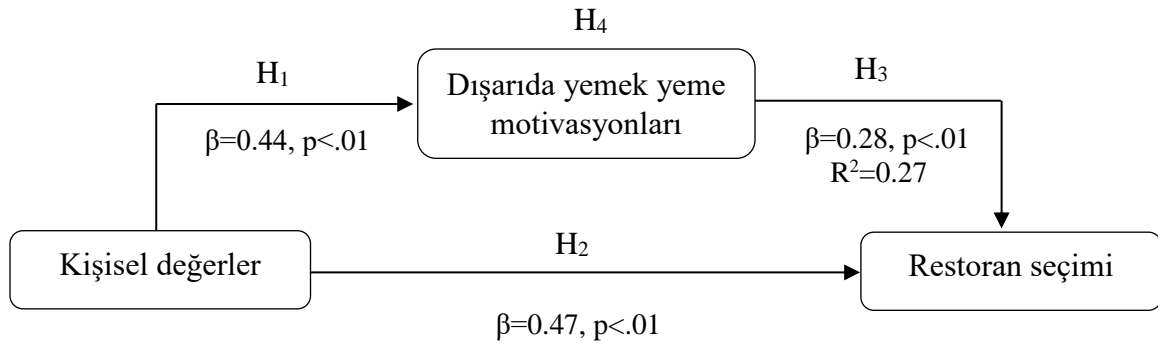
(S.Y.K.=Standartlaştırılmış Yol Katsayıları; Uyum İstatistikleri: CMIN/DF=2,440; GFI=,845; CFI=,853; RMSEA=,061)

Araştırmanın son hipotezi (H<sub>4</sub>) kişisel değerler ile restoran seçimi ilişkisinde dışarıda yemek yeme motivasyonlarının aracılık rolünün test edilmesini gerektirmektedir. Elde edilen sonuçlara göre dışarıda yemek yeme motivasyonları analize dahil edildikten sonra kişisel değerlerden restoran seçimine giden yol katsayısında düşüş yaşandığı ( $\beta=0.34$ ;  $p<0.01$ ), ancak etkinin hala anlamlı olduğu gözlemlenmiştir. Bu bağlamda dışarıda yemek yeme



motivasyonları, kişisel değerlerin restoran seçimi üzerindeki etkisini azalttığı için kısmi aracılık meydana gelmiştir. İlgili değişkenin aracılık rolünün anlamlı olup olmadığı ise ‘bootstrap’ yöntemi ile % 95 güven aralığında test edilmiştir (MacKinnon vd. 2002). Söz konusu yöntemin sonuçlarına göre kişisel değerlerin restoran seçimine dolaylı etkisinin alt güven sınırı ,057; üst güven sınırı ise ,208 olarak bulunmuştur. Bu doğrultuda kişisel değerlerin motivasyonlar aracılığıyla restoran seçimi üzerindeki dolaylı etkisinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $\beta=.119$ , %95). Bu sonuçlar, kişisel değerler ve restoran seçimi arasındaki ilişkide dışarıda yemek yeme motivasyonlarının kısmi de olsa bir aracılık etkisinin olduğunu göstermektedir. Bu durumda H<sub>4</sub> hipotezi araştırma bulguları ile desteklenmiştir.

*Dolaylı etki:*  $\beta=0.119$ , %95 CI (0.057, 0.208)



Not: Parantez içindeki değerler alt ve üst güven aralığı (CI) değerleridir. Bootstrap yeniden örnekleme=2000. (n=391)

Şekil 2. Kişisel Değerler ve Restoran Seçimi İlişkisinde Dışarıda Yemek Yeme Motivasyonlarının Aracılık Rolü

## 5. Tartışma

Kişisel değerler doğası gereği bireyden bireye değişkenlik gösterebilir. Dolayısıyla kişisel değerlerdeki bireysel farklılıklar dışarıda yemek yeme motivasyonlarının ve restoran seçiminin bireye göre değişmesine neden olabilir. Mevcut çalışmanın bulguları da bunu göstermektedir. Bu hali ile restoran seçimi bir dereceye kadar değişken ve koşul bağımlıdır. Aslında mevcut çalışmanın ortaya koyduğu görüşe göre tüketicilerin restoran seçimleri açısından asıl soru koşul bağımlılığın var olup olmadığı değil ne kadar düşük veya yüksek olduğudur. Oysa ilgili literatürdeki çalışmalar restoran seçimini motivasyonlar başta olmak üzere çok sayıda faktörün etkisiyle bireye, zamana ve mekâna göre değişkenlik göstermesi nedeniyle neredeyse tamamıyla koşul bağımlı görmektedir. Ancak bu çalışmaların kişisel değerlerin etkisini dikkate almadığı da bilinmektedir. En azından zaman boyutuyla kişisel değerlerin etkisi ile hem motivasyonlardaki hem restoran seçimindeki değişkenliğin azalması olanaklı olabilir. Çünkü

bir bireyin kişisel değerlerinin zaman içinde değişimden çok tutarlılık gösterdiği düşünüldüğünde kişisel değerlerin etkisi altında olan dışarıda yemek yeme motivasyonları ve restoran seçiminin de bir birey için zamanla tutarlılık sergilemesi olanaklıdır.

Kişisel değerler dışarıda yemek yeme motivasyonları açısından özellikle iten faktörleri belirleyebilir. Bilindiği üzere iten faktörler bireyin kendisi veya içindeki çevreden kaynaklanan ve onu belirli bir tüketim biçimine yönlendiren yenilik arayışı, rutinden uzaklaşma vb. motivasyon faktörleridir (Kim vd. 2003). Bu faktörlerin oluşmasında bireyin kişisel değerleriyle doğrudan bağlantılı olan yaşam tarzı çok belirleyicidir. Kişisel değerler de bireyi sahip olduğu değerlerle uyumlu tüketim davranışlarına yöneltmesi nedeniyle iten motivasyon faktörleri için önemli bir kaynak olabilmektedir. Sözgelimi restoranlar bağlamındaki tüketimlerde son yıllarda yaygınlaştığı kabul edilen çevreye duyarlılık, yiyeceğin kökenini bilme, kültüre saygı ve sağlıklı beslenme gibi davranışlar ile tüketiciler satın alma kararlarının ve tüketim eylemlerinin hem kendileri hem toplum hem de çevre üzerindeki etkilerini dikkate almakta ve bu yönde daha bilinçli kararlar vermek istemektedir. Doğal olarak bu davranışlar tüketicilerin dışarıda yemek yeme motivasyonlarını ve restoran seçimlerini de etkilemektedir. Bu tarz kararların arkasında tüketicilerin Schwartz'ın (1992) sıraladığı güvenlik (ulusal güvenlik, toplumsal düzen, temiz olma), iyilikseverlik (yardımseverlik, dürüstlük, bağışlayıcı olma), öz yönelim (yaratıcılık, merak, özgünlük) ve evrenselcilik (geniş fikirlilik, sosyal adalet, eşitlik, çevreyi koruma) değerlerinin olması beklenir. Çünkü tüketiciler restoran seçimlerinde kişisel değerlerini yansıtan restoran niteliklerini daha çok önemseme eğiliminde olurlar. Bu faktörlere göre yapılan seçimler de çevreye duyarlılık, kültüre saygı ve sağlıklı beslenmeye uygun olan ve zaman içinde tutarlılık sergileyen davranışlar olarak görülebilir. Üstelik bu davranışların bireyin yaşam tarzını ve kimliğini bulmak, bunu göstermek veya geliştirmek istemesi açısından da kişisel değerlerle ilişkisi olduğu söylenebilir.

Öte yandan kişisel değerlerin koşul bağımlılığı azaltıcı etkisi sürekli olarak aynı restoranın seçilmesi anlamında bir tutarlı davranışı zorunlu kılmaz. Daha çok tüketicilerin restoran seçiminde önemsedikleri faktörlerin sıralamasında bir tutarlılığı beraberinde getirir. Bu da restoran seçimleri için tüketicilerin oluşturduğu uyarılmış setin (Auty, 1992; Kivela 1997; Cullen, 2004) içeriğini şekillendirmede belirleyici olur. Çünkü tüketiciler kişisel değerleri ile uyuşan restoran niteliklerini daha çok önemseyerek ilk sıralamayı ve bunu sonucu olarak da uyarılmış seti oluşturabilirler. Söz gelimi evrenselcilik değerlerine sahip bir tüketicinin restoranların çevreye duyarlılığını önemsemesi nedeniyle içerisinden nihai seçimi yapacağı uyarılmış restoran seti de büyük olasılıkla çevreye duyarlı uygulamaları olan restoran seçeneklerinden oluşur. Öte yandan kişisel değerler ödünleşim (Koo vd. 1999; Jung vd. 2015)

açısından da koşul bağımlılığı azaltıcı bir etki gösterebilir. Tüketiciler kişisel değerlerine göre ödün vermeyecekleri restoran niteliklerini belirleyebilirler. Söz gelimi iyilikseverlik değerine sahip bir tüketici yerel kültürlerin korunması ve yerel ekonominin desteklenmesi için bir restoranın sunduğu yiyeceğin kökenini restoran seçiminde asla vazgeçmeyeceği bir nitelik olarak görebilir. Böylece yiyeceğin kökeninden ödün vermeden yeri geldiğinde servis kalitesi, konum, fiyat vb. niteliklerden vazgeçerek restoran seçimleri yaptığında davranışında zaman içinde bir değişkenlikten çok bir tutarlılık gözlemlemek olanaklı olabilir.

## 6. Sonuç

Bu araştırma bireylerin kişisel değerleri, dışarıda yemek yeme motivasyonları ve restoran seçimleri arasındaki ilişkileri incelemiştir. Kişisel değerler Schwartz'ın (1992) değer teorisinin sunduğu kavramsal çerçeve içinde ele alınmıştır. Bu bağlamda çalışmanın 'kişisel değerlerin dışarıda yemek yeme motivasyonlarını (H<sub>1</sub>)' ve 'restoran seçimini etkilediği (H<sub>2</sub>)', 'motivasyonların restoran seçimini etkilediği (H<sub>3</sub>) ve dahası 'kişisel değerler ile restoran seçimi ilişkisinde aracılık rolü oynadığı (H<sub>4</sub>)' şeklindeki dört hipotezin tamamı araştırma bulguları ile desteklenmiştir.

Kuramsal açıdan bakılınca mevcut çalışmada kişisel değerlerin etkisi ile restoran seçiminin tamamıyla koşul bağımlı olup olmadığının tartışılabileceği ileri sürülmektedir. Buna göre kişisel değerlerinin etkisini güçlü şekilde hisseden tüketiciler sahip oldukları değerlerle uyuşan tüketim davranışları sergiler ve bu da bireysel düzeyde tüketicilerin restoran seçiminde önemsedikleri faktörlerin sıralamasında bir tutarlılığı beraberinde getirir. Öte yandan kişisel değerlerin etkisi ile motivasyonlardaki değişkenliğin azalması da söz konusudur, çünkü kişisel değerler bir birey için dışarıda yemek yeme motivasyonlarının zaman içinde tutarlılık sergilemesini sağlayabilir. Nihayetinde motivasyonların oluşmasında, restoran seçimleri için tüketicilerin oluşturduğu uyarılmış setin içeriğinin şekillenmesinde ve ödün verilmeyen niteliklerin belirlenmesinde kişisel değerler etkili olmaktadır. Böylece bir birey kişisel değerleri ile uyumlu dört ve beş restoran seçeneğinden oluşan bir uyarılmış set içinden belli niteliklerden ödün vermeden seçim yaptığı ölçüde restoran seçimlerinde koşul bağımlılığın düzeyi düşük olabilmektedir. Ancak koşul bağımlılık tamamen ortadan kalkmamaktadır, çünkü kişisel değerler bireyden bireye değişebilir ve böylece restoran seçiminin de bireye göre değişkenlik göstermesi kaçınılmazdır.

Pratik açıdan mevcut çalışmanın bulguları kuşkusuz restoranların hizmet sunmak istedikleri tüketicilerin hangi kişisel değerlere sahip olduğunu anlamalarının ne kadar önemli olduğunu göstermiştir. Ancak bunun kadar restoranların mevcut durumlarına ilişkin nesnel bir

değerlendirme (SWOT veya Değer Zinciri Analizi gibi yöntemler kullanılabilir) yaparak hangi kişisel değerlerle uyuşan nitelikleri sunduklarını da gözden geçirmeleri gerekir. Bu bağlamda sadece hedef pazarlardaki tüketicilerin kişisel değerleri ile restoranın sunduğu nitelikler arasında bir uyuşmanın olup olmadığı değil niteliklerin sunumunda ne kadar iyi bir performans gösterildiğinin de değerlendirilmesi şarttır. Bu değerlendirmede hem müşteri beklentilerinin karşılanması hem de rakiplere göre sergilenen performans açısından özenli bir analiz yapılması gerekir. Bu sayede restoranlar hedefledikleri tüketici grubunun restoran seçiminde kullandığı uyarılmış set içinde yer alıp almadığını, eğer içindeyse bu sete göre hangi nitelikler üzerinden hangi restoranlarla rekabet içinde olduğunu kestirebilir.

Restoranların nasıl bir imaj yansıttıkları da hedef pazarlarındaki tüketicilerin kişisel değerleriyle örtüşen niteliklerini göstermeleri açısından çok önemlidir. Örneğin yeniliğe açık kişilerin restoran seçiminde en fazla önem verdiği nitelik yiyecek çeşitliliği ve atmosfer; en az önem verdiği nitelik ise yiyeceklerin fiyatı olabilir. Öte yandan tutuculuk kişisel değeri geleneksel, alışageldiği tutumları devam ettiren, konfor alanından çıkmayan bireyleri tanımlamaktadır. Bu kişisel değere sahip bireylerin restoran seçiminde en çok önem verdikleri nitelikler restoranların kişiye güven vermesi, rahat bir ortam sunması, bilinir ve temiz olması vb. olabilir. Örneklerin de gösterdiği gibi restoranların hangi kişisel değerlere sahip olan tüketicilere hangi niteliklerle ulaşacaklarını belirlemeleri ve buna göre bir imaj inşa etmeleri gerekir. Kişisel değerleri ve yaşam tarzını esas alarak pazar bölümlendirmesi yapmayı ve hedef pazarını seçmeyi tercih eden bir restoran işletmesi için sosyal medya başta olmak üzere farklı pazarlama kanalları ile yapılacak tanıtımların yanı sıra restoranın konumu, fiyatları, atmosferi, menü tasarımı ve hatta tabak tasarımı imajla yansıtılmak istenen kişisel değerlere vurgu yapacak şekilde düzenlenebilir. Böylece hedef pazarındaki tüketicilerin kişisel değerleri ile uyumlu nitelikleri başarılı bir şekilde sunmayı başaran restoranlar kişisel değerlerin restoran seçimlerinde önemsenen nitelikleri zaman içinde tutarlı hale getirmesi nedeni ile sadık bir müşteri kitlesini korumayı başarabilir.

Her akademik çalışmada kaçınılmaz olarak görüldüğü üzere bu araştırmada da bazı sınırlılıklar mevcuttur. Çalışma kapsamında kolayda örnekleme yöntemi kullanılmış, örnekleme yer alan bireylere çevrim içi olarak ulaşılmıştır. Bunun da muhtemel bir sonucu olarak örnekleme lisansüstü eğitime sahip kişilerin ağırlıkta olduğu gözlemlenmiştir. Dolayısıyla bu araştırma kapsamında bulguların restoran deneyimi yaşayan tüm tüketicilerin davranışlarını tanımlaması söz konusu değildir. Öte yandan ölçeklerin geçerliği için her birinden madde çıkarılması gerekmiştir. Bu da anket formlarının pandemi koşulları nedeniyle çevrim içi olarak yapılmasına bağlanabilir. İleriki araştırmalarda benzer bir araştırma modelinin

yüz yüze toplanan veriler üzerinden test edilmesi önerilir. Mevcut araştırmada hipotezleri test etmeye uygun olduğu düşünüldüğünden nicel araştırma yaklaşımından yararlanılmıştır. Dolayısıyla araştırma modelindeki değişkenler arasındaki ilişkiler istatistiki olarak sınanabilmiş, ancak her bir değişken için örneklemdaki bireylerin düşünce, deneyim ve yorumlarını esas alan derinlemesine bir inceleme yapılamamıştır. Restoran seçimi ve dışarıda yemek yeme motivasyonları ilgili literatürde nispeten daha çok incelenmiş olgular olmakla birlikte kişisel değerler restoranlar bağlamında pek ele alınmamıştır. Bu nedenle en azından kişisel değerlerin restoranlar bağlamındaki tüketici deneyimlerinde oynadığı role ilişkin derinlemesine bir kavramsallaştırma yapabilmek için gelecekteki araştırmalarda nitel araştırma yaklaşımından yararlanılabilir. Böylece mevcut çalışmada elde edilen bulgulara ve restoran seçimlerinin koşul bağımlılığı açısından gerçekleştirilen tartışmaya ilişkin yeni yorumlar yapmaya olanak verebilecek yeni bulgular elde edilebilir.

Mevcut çalışma kavramsal açıdan kişisel değerleri kültür ve yaşam tarzı ile ilişkili görmektedir. Ancak araştırma modelinde bu iki değişkene yer verilmemiştir. Bu bağlamda gelecekte restoranlar bağlamında yapılacak araştırmalarda kişisel değerler kültürel farklılıkları da gözetecek şekilde incelenebilir. Böylece restoran seçiminde kültürler arası farklılıkların saptanması ve kişisel değerler üzerinden tartışılması da olanaklı olacaktır. Dahası kişisel değerler ve restoran seçimi ilişkisi gastronominin turizmdeki artan rolü de dikkate alınarak turizm bağlamında da incelenebilir. Söz gelimi turistlerin yerel yiyecek tüketme niyetleri ve yerel restoranlara ilişkin seçimlerinde kişisel değerlerin rolü araştırılabilir. Mevcut çalışmada restoran türleri (masa servisi sunan veya hızlı servis sunan gibi) açısından bir ayırım yapılmamıştır. İleriki araştırmalarda kişisel değerlerin hem motivasyonlar hem seçim üzerindeki etkisi farklı restoran türleri açısından da incelemeye alınabilir.

## KAYNAKÇA

- Akova, O., Çifçi, İ., Atsız, O. & Gezeroğlu, B. 2017. Understanding the Motivational Factors of Dining Out: A Study at Fatih Kadınlar Bazaar in Istanbul. *Tourism: An International Multidisciplinary Journal of Tourism*, 11(1), 19-38.
- Albayrak, A. 2014. Müşterilerin Restoran Seçimlerini Etkileyen Faktörler: İstanbul Örneği. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 25(2), 190-201.
- Ali, J. & Nath, T. 2013. Factors Affecting Consumers' Eating-Out Choices in India: Implications for the Restaurant Industry. *Journal of Foodservice Business Research*, 16(2), 197-209.
- Alonso, A. D., O'Neill, M., Liu, Y. & O'Shea, M. 2013. Factors Driving Consumer Restaurant Choice: An Exploratory Study From the Southeastern United States. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 22, 547-567.
- Ariker, Ç. 2012. Tüketicilerin Restoran Seçiminde Kullandıkları Seçim Kriterleri İle Demografik Özellikleri Arasındaki İlişki. *Öneri Dergisi*, 10(38), 11-31.
- Auty, S. 1992. Consumer Choice and Segmentation in the Restaurant Industry. *Service Industries Journal*, 12(3), 324-339.
- Bekar, A. & Dönmez, F. 2016. Tüketicilerin Dışarıda Yemek Yeme Nedenlerine İlişkin Bir Değerlendirme. *Social Sciences (NWSASOS)*, 11(1), 1-15.
- Beldona, S., Moreo, A.P. & Das Mundhra, G. 2010. The Role of Involvement And Variety-Seeking in Eating Out Behaviors. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 22(3), 433-444.
- Choi, J. & Zhao, J. 2010. Factors Influencing Restaurant Selection in South Florida: Is Health Issue One of the Factors Influencing Consumers' Behavior When Selecting a Restaurant? *Journal of Foodservice Business Research*, 13(3), 237-251.
- Chrysohoidis, G. M. & Krystallis, A. 2005. Organic Consumers Personal Values Research: Testing and Validating The List of Values (LOV) Scale and Implementing a Value Based Segmentation Task. *Food Quality and Preference*, 16, 585-599.
- Crompton, J. L. 1979. Motivations for pleasure vacation. *Annals of Tourism Research*, 6, 408-424.
- Cullen, F. 2004. Factors Influencing Restaurant Selection in Dublin. *Journal of Foodservice Research*, 7(2), 53-85.
- Dreezens, E., Martijn, C., Tenbult, P., Kok, G. & de Vries, N. K. 2005. Food and Values: An Examination of Values Underlying Attitudes Toward Genetically Modified and Organically Grown Food Products. *Appetite*, 44(1), 115-122.
- Ertürk, M. 2018. Müşterilerin Yiyecek İçecek İşletmeleri Tercihlerinde Etkili Olan Kriterler. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 85-107.
- Gómez-Corona, C. & Valentin, D. 2019. An Experiential Culture: A Review on User, Product, Drinking and Eating Experiences in Consumer Research. *Food Research International*, 115, 328-337.
- Gürbüz, S. 2019. *AMOS ile Yapısal Eşitlik Modellemesi Temel İlkeler ve Uygulamalı Analizler*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gürbüz, S. & Şahin, F. 2018. *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hansen, T., Sørensen, M. I. & Eriksen, M. L. R. 2018. How the Interplay Between Consumer Motivations and Values Influences Organic Food Identity and Behavior. *Food Policy*, 74, 39-52.
- Harrington, R. J., Ottenbacher, M. C. & Kendall, K. W. 2011. Fine-Dining Restaurant Selection: Direct and Moderating Effects of Customer Attributes. *Journal of Foodservice Business Research*, 14(3), 272-289.
- Harrington, R. J., Ottenbacher, M. C. & Way, K. 2013. QSR Choice: Key Restaurant Attributes and the Roles of Gender, Age and Dining Frequency. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 14(1), 81-100.
- Huber, F., Herrmann, A. & Morgan, R. E. 2001. Gaining Competitive Advantage Through Customer Value Oriented Management. *Journal of Consumer Marketing*, 18(1), 41- 53.
- Jang, Y., Kim, W. & Bonn, M. 2011. Generation Y Consumers' Selection Attributes And Behavioral Intentions Concerning Green Restaurants. *International Journal of Hospitality Management*, 30(4), 803-811.
- Jung, J., Sydnor, S., Lee, S. & Almanza, B. 2015. A Conflict of Choice: How Consumers Choose Where To Go For Dinner. *International Journal of Hospitality Management*, 45, 88-98.
- Kahraman, M. 2018. *Ulusal Kültür Boyutlarının ve Kişisel Değerlerin Çalışan Mutluluğuna Etkisi: Türk ve Slovak Akademisyenler Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma*, Doktora Tezi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Burdur.
- Karalar, R. & Kiracı, H. 2010. Bireysel Değerlerin Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Öğretmenler Üzerinde Bir Araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 79-106.
- Kesic, T. & Piri-Rajh, S. 2003. Market Segmentation on The Basis of Food Related Lifestyles of Croatian Families. *British Food Journal*, 105(3), 162-174.
- Kim, E. & Geistfeld, L. V. 2003. Consumer's Restaurant Choice Behavior and the Impact of Socio Economic and Demographic Factors. *Journal of Foodservice Business Research*, 6(1), 3-24.

- Kim, H. J., Lee, C., Kim, M. & Ryu, K. 2011. Restaurant Healthy Food Quality, Perceived Value, And Revisit Intention: Testing a Moderating Role of Green Customers in South Korea. *International CHRIE Conference-Refereed Track*, July 29 2011.
- Kim, J., Forsythe, S., Gu, Q. & Moon, S. J. 2002. Cross-Cultural Consumer Values, Needs and Purchase Behavior. *Journal of Consumer Marketing*, 19(6), 481-502.
- Kim, S., Ham, S., Moon, H., Chua, B. & Han, H. 2019. Experience, Brand Prestige, Perceived Value (Functional, Hedonic, Social, and Financial), and Loyalty Among GROCERANT Customers. *International Journal of Hospitality Management*, 77, 169-177.
- Kim, S., Lee, C. & Klenosky, D. 2003. The Influence of Push And Pull Factors At Korean National Parks. *Tourism Management*, 24(2), 169-180.
- Kivela, J. 1997. Restaurant Marketing: Selection and Segmentation in Hong Kong. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 9(3), 116-123.
- Kline, R. B. 2011. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: Guilford Publications.
- Koo, L. C., Tao, F. K. C. & Yeung, J. H. C. 1999. Preferential Segmentation of Restaurant Attributes Through Conjoint Analysis. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 11(5), 242-253.
- Korkmaz Devrani, T. 2010. Kişisel Değerlerin Kuramsal Yapısı ve Pazarlamadaki Uygulamalar. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 5(1), 49-70.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. 1970. Determining Sample Size for Research Activities, *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Kwun, D. J., Hwang, H. J. & Kim, T. 2013. Eating-Out Motivations and Variety-Seeking Behavior: An Exploratory Approach on Loyalty Behavior. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 22(3), 289-312.
- Lee, P. Y., Lusk, K., Miroso, M. & Oey, I. 2014. The Role of Personal Values in Chinese Consumers' Food Consumption Decisions A Case Study of Healthy Drinks. *Appetite*, 73, 95-104.
- Liu, P. & Tse, E. C. Y. 2018. Exploring Factors On Customers' Restaurant Choice: An Analysis of Restaurant Attributes. *British Food Journal*, 120(10), 2289-2303.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., Hoffman, J. M., West, S. G. & Sheets, V. 2002. A Comparison of Methods To Test Mediation and Other Intervening Variable Effects. *Psychological Methods*, 7(1), 83-104.
- Medeiros, C.O. & Salay, E. 2013. A Review of Food Service Selection Factors Important to the Consumer. *Food and Public Health*, 3(4), 176-190.
- Murphy, K. R. & Davidshofer, C. O. 1988. *Psychological Testing: Principles and Applications*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Narine, T. & Badrie, N. 2007. Influential Factors Affecting Food Choices of Consumers When Eating Outside the Household in Trinidad, West Indies. *Journal of Food Products*, 13(1), 19-29.
- Nişancı, Z. N., Özdoğan, Y. & Bölüktepe, F. E. 2018. Dışarıda Yemek Yeme Davranışının Nedenlerini Belirlemeye Yönelik İzmir İlinde Bir Araştırma. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1), 60-71.
- Özdemir, B. 2010. Dışarıda Yemek Yeme Olgusu: Kuramsal Bir Model Önerisi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 21(2), 218-232.
- Özdemir, B. 2018. *Yemek Deneyimi*, K. Karamustafa (Ed.) Yiyecek ve İçecek Yönetimi kitabı içinde (sayfa 47-74). Detay Yayıncılık: Ankara.
- Park, C. 2004. Efficient or enjoyable? Consumer Values of Eating-Out and Fast Food Restaurant Consumption in Korea. *Hospitality Management*, 23, 87-94.
- Ponnam, A. & Balaji, M. S. 2014. Matching Visitation-Motives and Restaurant Attributes in Casual Dining Restaurants. *International Journal of Hospitality Management*, 37, 47-57.
- Ryu, K., Han, H. & Jang, S. 2010. Relationships Among Hedonic and Utilitarian Values, Satisfaction and Behavioral Intentions in the Fast-casual Restaurant Industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 22(3), 416-432.
- Ryu, K., Lee, H. & Kim, W. 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.
- Schwartz, S. H. 1992. Universals in The Content and Structure of Values. Theoretical Advances and Empirical Tests in 20 Countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 1-65.
- Schwartz, S. H. 2003. A Proposal For Measuring Value Orientations Across Nations. *Questionnaire Package of the European Social Survey*, 259-290.
- Sweeney, J. C. & Soutar, G. N. 2001. Consumer Perceived Value: The Development of A Multiple Item Scale. *Journal of Retailing*, 77, 203-220.

- Van Huy, L., Chi, M. T., Lobo, A., Nguyen, N. & Long, H. P. 2019. Effective Segmentation of Organic Food Consumers in Vietnam Using Food-Related Lifestyles. *Sustainability*, 11, 1-16.
- Vinson, D. E., Scott, J. E. & Lamont, L. M. 1977. The Role of Personal Values in Marketing and Consumer Behavior. *Journal of Marketing*, 41, 44-50.
- Wijaya, S., King, B., Nguyen, T. & Morrison, A. 2013. International Visitor Dining Experiences: A Conceptual Framework. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 20, 34-42.
- Yılmaz, G. & Gültekin, S. 2016. *Consumers and Tourists' Restaurant Selections*, Global Issues and Trends in Tourism kitabı içinde (sayfa 217-230). Sofia: St. Kliment Ohridski University Press.
- Zeithaml, V. A. 1988. Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 52, 2-22.



## Üçüncü Parti Tersine Lojistik Servis Sağlayıcısı Seçimi Kriterlerinin Bulanık SWARA Yöntemi ile Değerlendirilmesi

### Evaluation of Third-Party Reverse Logistics Service Provider Selection Criteria with Fuzzy SWARA Method

Talip ARSU, Aksaray Üniversitesi, Türkiye, taliparsu@aksaray.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-2580-166X

Ejder AYÇIN, Kocaeli Üniversitesi, Türkiye, ejder.aycin@kocaeli.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-0153-8430

*Öz: Tersine lojistik, iş faaliyetlerinin çevresel ve sosyal yönlerinin sürdürülebilir kalkınmanın anahtarı olduğu günümüzde, işletmelerin rekabetçi kalabilmeleri ve kendilerine ekonomik fayda sağlayabilmeleri için oldukça önemli bir hale gelmiştir. Tersine lojistik sistemlerinin operasyonları ve yönetimi, önemli düzeyde altyapı, teknoloji, uzmanlık ve deneyim gerektiren karmaşık bir görevdir. Bu nedenle, çok sayıda işletme tersine lojistik faaliyetlerini üçüncü parti tersine lojistik servis sağlayıcılarına (3PTLS) devretme eğilimindedir. Bu noktadan hareketle bu çalışmanın amacı 3PTLS seçiminde dikkate alınacak kriterlerinin bulanık SWARA yöntemi ile değerlendirilmesi olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda kapsamlı bir literatür taramasının ardından, uzman bir grubun görüşü alınarak kriterler değerlendirilmiştir. Uygulama sonucunda en önemli kriterler sırasıyla müşteri memnuniyeti, çevre bilinci ve hizmet kalitesi en önemsiz kriterler ise bertaraf, geri çağırma ve sipariş yönetimi olarak belirlenmiştir.*

*Anahtar Kelimeler: Tersine Lojistik, Üçüncü Parti Tersine Lojistik Servis Sağlayıcısı (3PTLS), Bulanık SWARA*

*JEL Sınıflandırması: M11, C61, Q53*

*Abstract: Reverse logistics has become especially important for businesses to remain competitive and to provide economic benefits to them in today's world, where environmental and social aspects of business activities are the key to sustainable development. Operations and management of reverse logistics systems is a complex task that requires significant infrastructure, technology, expertise, and experience. For this reason, many businesses tend to outsource their reverse logistics activities to third party reverse logistics service providers (3PRLP). From this point of view, the aim of this study is to evaluate the criteria to be considered in 3PTLS selection using the fuzzy SWARA method. Accordingly, after a comprehensive literature review, the criteria were evaluated by taking the opinion of an expert group. As a result of the implementation, the most important criteria were determined as customer satisfaction, environmental awareness and service quality, the least important criteria were disposal, recall and order management.*

**Keywords:** Reverse Logistics, Third Party Reverse Logistics Provider (3PRLP), Fuzzy SWARA

**JEL Classification:** M11, C61, Q53

## 1. Giriş

Üretim kaynaklarının tüm üreticiler için ulaşılabilir hale gelmesi, üretilen ürünler için benimsenen sıkı kalite standartları, Ar-Ge faaliyetlerinin tüm üretim işletmeleri arasında yaygınlaşması gibi sebepler rekabet faktörünü üretilen üründen değer zincirindeki diğer fonksiyonlara kaydırmıştır. Değer zincirinde salt üretim faaliyeti dışında diğer tüm faaliyetlerde lojistik süreçler bulunmaktadır. Bu da lojistik süreçlerin, işletmelerin değer zincirindeki en temel rekabet faktörü olarak benimsenmesine yol açmıştır. Fakat, çevresel endişeler ile kullanım ömrünü tamamlamış ürünlerin yeniden ekonomiye kazandırılarak maliyet avantajı

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

Başvuru Tarihi / Date of Application : 8 Ekim / October 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 25 Haziran / June 2021

sağlanması fikri lojistik faaliyetlerin genişletilmesini zorunlu kılmıştır. Bu zorunluluk sonucu ortaya çıkan faaliyetlere ilk zamanlar tersine dağıtım, tersine akış, tersine kanallar gibi isimler verilmiştir (Zikmund ve Stanton, 1971; Gultinan ve Nwokoye, 1975; Ginter ve Starling, 1978). Tersine lojistik adı ise ilk olarak 1982 yılında Lambert ve Stock tarafından kullanılmıştır (Rogers ve Tibben-Lembke, 2001:129). Tersine lojistik kullanım süresi dolmuş ürünlerin nihai tüketicilerden hammadde tedarikçilerine doğru tersine akışı temeline dayanmaktadır.

Üretim ölçeğinin küçük olduğu ve dağıtım kanallarının karmaşık olmadığı zamanlarda işletmeler lojistik faaliyetlerini kendi alt yapısı ile gerçekleştirmiştir. Fakat zamanla işletmelerin lojistik faaliyetlere harcadığı eforu temel faaliyet alanlarına kaydırma isteği ve lojistik faaliyetlerin alanında uzman işletmeler tarafından yapılması düşüncesi lojistik servis sağlayıcılarının ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Lojistik servis sağlayıcılar uzun yıllar boyunca işletmelerin lojistik faaliyetlerinde kullandığı partnerleri olarak hizmet vermiştir. Bununla birlikte hem lojistik servis sağlayıcılar hem de kendi lojistik alt yapısını kullanan işletmeler lojistik faaliyetlerde gösterdiği başarıyı tersine lojistik faaliyette yakalayamayabilir. Çünkü tersine lojistik faaliyeti klasik ileriye doğru lojistik faaliyetlerinden farklı yeterlilik ve kaynak gerektirmektedir (Zhang ve Feng, 2007: 479). Bu ihtiyaç tersine lojistik faaliyetleri konusunda uzman ve gerekli teknik bilgiye sahip üçüncü parti tersine lojistik servis sağlayıcıların (3PTLS) yaygınlaşmasına temel hazırlamıştır. 3PTLS'lerin yaygınlaşması ile karmaşık ağları yönetmek için kaynak veya kabiliyete sahip olmayan birçok işletme, verimli bir tersine lojistik süreci sağlamak için tersine lojistik faaliyetlerinin tamamını veya bir kısmını 3PTLS'lere bırakmıştır (Cheng ve Lee, 2010: 1112). Geleneksel olarak 3PTLS'ler kullanım ömrü dolmuş ürünü toplar, kategorilerine ayırır, muayenesini yapar daha sonra durumuna ve kalitesine göre gerekli tersine lojistik sürecine sokarak satar. Fakat son yıllarda özellikle üretim işletmeleri ile 3PTLS'ler etkili iletişim ve iş birliğine dayalı ilişkiler kurmaktadır. Artık üretim işletmeleri ile 3PTLS'lerin ortak amaçları klasik tersine lojistik geri kazanım yöntemlerini uygulamanın yanında maksimum fayda sağlamak ve ulaştırma/ işletme maliyetlerini en aza indirmektir (Govindan vd., 2019: 608). Bu açıdan işletmeler için hizmet alımı yapılan bir hizmet tedarikçisi olmanın yanında bir partner haline gelen 3PTLS'lerin seçimi hayati bir önem kazanmıştır. İşletmeler için 3PTLS'lerin seçim sürecinde kullanılan farklı türde birçok yöntem bulunmaktadır. Fakat çeşitli boyutları ve çeşitli kriterleri aynı anda dikkate alarak değerlendiren Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri bu seçim süreci için en fazla kullanılan yöntemlerin başında gelmektedir (Zarbakshnia vd., 2020: 2). Bununla birlikte seçim sürecinden önce işletmeler veya 3PTLS seçim sürecini araştırma konusu yapan bilim insanları seçim sürecinde kullanacağı kriterleri belirlemelidir. Çünkü doğru 3PTLS'nin seçimi ancak

doğru kriterlerin kullanılması ile mümkündür. Bu noktadan hareketle bu çalışmanın amacı literatürde yer alan 3PTLS seçim kriterlerinin bulanık SWARA (A Step-wise Weight Assessment Ratio Analysis) yöntemi ile değerlendirilmesi olarak belirlenmiştir. Bu amaçla öncelikle literatürde yer alan 3PTLS seçim kriterleri belirlenmiştir. Daha sonra bu seçim kriterleri hakkında alınan uzmanların görüşleri, bulanık SWARA yöntemi ile çözümlenip kriterlerin önem sıraları belirlenmiştir.

## **2. Literatür Taraması**

Literatür incelendiğinde 3PTLS seçiminin birçok akademik çalışmaya konu olduğu görülmüştür. Genellikle çalışmalar 3PTLS için kriter seçerken ya mevcut literatürü dikkate almış ya da uzman görüşlerine ihtiyaç duymuştur. Bu çalışmalardan bir kısmı sadece kriter seçimine odaklanırken bir kısmı ise hem kriterlerin değerlendirilmesi hem de 3PTLS'lerin seçimi üzerine odaklanmıştır. Bu çalışmada kullanılan bulanık SWARA yöntemi bir ÇKKV yöntemi olduğundan dolayı değerlendirilecek kriterler belirlenirken 3PTLS seçiminde ÇKKV yöntemleri kullanan çalışmalar dikkate alınmıştır. Bu çalışmalarda kullanılan yöntemler ile kullanılan kriterler Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. 3PTLS Seçiminde Kullanılan ÇKKV Yöntemleri ve Kriterler

| Yazar                   | Yöntem                             | Kriterler   | Alt- Kriterler   |
|-------------------------|------------------------------------|---|--|
| Meade ve Sarkis (2002)  | ANP                                | Ürün yaşam döngüsü aşamaları  | Sunuş, gelişim, olgunluk, çöküş  |
|                         |                                    | Örgüt performansı kriterleri  | Zaman, kalite, maliyet, esneklik   |
|                         |                                    | Tersine lojistik süreci fonksiyonları   | Toplama, paketleme, depolama, ayırma, geçiş süreci, teslim   |
|                         |                                    | Tersine lojistiğin organizasyondaki rolü  | Geri çağırma, geri dönüşüm, yeniden üretim, yeniden kullanım, geri alım, bertaraf                              |
| Zhang ve Feng (2007)    | Bulanık AHP                        | Yetenekler  | Finansal yatırım yeteneği, bilgi izleme teknolojisi, nakliye kapasitesi, ağ kapsamı, ekipman servis kapasitesi |
|                         |                                    | Ortaklık  | İşbirliğinin tarihi, paylaşılan fayda ve riskler, temel yeterlilikler, stratejik uyumluluk kavramı             |
|                         |                                    | Hizmetler   | Hizmet kalitesi, müşteri memnuniyeti   |
|                         |                                    | Deneyimler  | Hizmet süresi, hizmet sağlama türü   |
| Efendigil vd. (2008)    | Bulanık AHP                        | Fiyat   |  |
|                         |                                    | Zamanında teslim oranı, onaylanmış doluluk oranı, hizmet kalite düzeyi, birim operasyon maliyeti, kapasite kullanım oranı, toplam sipariş çevrim süresi, sistem esneklik indeksi, etkileşim düzeyi indeksi, pazar payındaki artış, Ar&Ge oranı, çevresel harcamalar, müşteri memnuniyet indeksi |  |
| Saen (2009)             | VZA                                | Gönderilerin toplam maliyeti (girdi), 3. parti servis sağlayıcısının itibarı (girdi), 3. parti servis sağlayıcısından alınan hatasız faturaların sayısı (çıkıtı)  |  |
| Kannan vd. (2009)       | Bulanık TOPSIS                     | Kalite, teslimat, tersine lojistik maliyeti, reddedilme oranı, teknik/mühendislik kapasitesi, gelecekteki gereksinimi karşılayamama, isteklilik ve tutum  |  |
|                         |                                    | Depo yönetimi   | Çapraz yükleme, sipariş hazırlama, müşteri-özel etiketinin yazdırılması, depolama                              |
| Cheng ve Lee (2010)     | ANP                                | Nakliye yönetimi  | Filo yönetimi, navlun sevkiyatı  |
|                         |                                    | Bilgi teknolojileri yönetimi  | Bilgi sistemi yönetimi, takip ve izleme, web tabanlı bağlantı, gelişmiş yükleme bildirimi                      |
|                         |                                    | Katma değerli hizmetler   | Montaj/demontaj, yeniden paketleme/yeniden etiketleme, yeniden üretim, yenileme, bertaraf                      |
| Saen (2010)             | VZA                                | Toplam gönderi maliyeti (I), Geri dönüştürülebilir ürünlerin satışından elde edilen gelir (O), Hizmet kalitesi deneyimi (I-O), Hizmet kalitesi güvenilirliği (I-O)  |  |
| Sasikumar ve Haq (2011) | Bulanık VIKOR, Tamsayı Programlama | Toplam maliyet, satın alma maliyeti, üretim maliyeti, nakliye maliyeti, geri dönüşüm/geri çağırma maliyeti, bertaraf maliyeti   |  |
| Govindan vd. (2013)     | ANP                                | Yeterlilikler   | Kalite yönetimi, hizmet maliyeti, hizmet zamanı, esneklik, belirsizlik altındaki yetenekler                    |
|                         |                                    | Operasyonel performans  | Geri alım politikası, paketleme, depolama, ayırma, geçiş süreci, teslim  |
|                         |                                    | Örgütsel rol  | Geri çağırma, geri dönüşüm, yeniden üretim, yeniden kullanım, bertaraf   |

|                          |                           |   |   |
|--------------------------|---------------------------|---|---|
|                          |                           | Teknolojik yenilikler                   | Depo yönetimi, nakliye yönetimi, stok yönetimi, tam zamanında üretim felsefesi, bilgi teknolojisi, talep tahmini  |
|                          |                           | Risk yönetimi                           | Şikâyet yönetimi, sipariş yönetimi, tedarik zinciri planlaması, sevkiyat ve takip, navlun ödeme   |
|                          |                           | Finansal performans                     | Pazar payı, karlılık, varlıklar, itibar   |
|                          |                           | Kullanıcı memnuniyeti                   | Etkili iletişim, hizmet geliştirme, tüm iş ilişkileri   |
|                          |                           | Coğrafi dağılım                         |   |
|                          |                           | Ağ boyutu                               |   |
|                          |                           | Örgütsel performans kriteri             | Zaman, maliyet, esneklik  |
|                          |                           | Tersine lojistik süreci fonksiyonları   | Toplama, paketlenme, depolama, ayırma, geçiş süreci, teslimat   |
|                          |                           | Tersine lojistiğin örgütsel rolü        | Geri çağırma, geri dönüşüm, yeniden üretim, yeniden kullanım, geri alım, bertaraf   |
|                          |                           | Kaynak kapasitesi                       | Finansal yatırım kapasitesi, gelişmiş ekipman düzeyi, ağ kapasitesi, nakliye kapasitesi   |
|                          |                           | Hizmet kalitesi                         | Zamanında hizmet verme, kişiselleştirilmiş hizmet, sorunlarla başa çıkma yeteneği   |
|                          |                           | Kurumsal İttifak                        | Fayda ve risklerin paylaşımı, kurumsal kültür uyumluluğu  |
|                          |                           | Konum                                   | Bölgeye aşına olma, coğrafi konum, kültürel uyum, insan kaynakları  |
|                          |                           | Deneyim                                 | Performans geçmişi  |
|                          |                           | İletişim sistemleri                     | Elektronik veri değişimi (EDI) kapasitesi, bilgi teknolojileri düzeyi   |
|                          |                           | Faydalar                                | Rekabet avantajı, kurumsal imaj, geri dönüştürülmüş malzemeler kullanarak üretim maliyetini düşürme, ekonomik/ finansal faydalar, enerji tasarrufu        |
|                          |                           | Fırsatlar                               | Hükümet politikası, çevre bilinci, yaşam kalitesi   |
|                          |                           | Maliyetler                              | Nakliye maliyeti, ekipman ve bina maliyeti, işçilik maliyeti, bakım maliyeti, fırsat maliyeti, sosyal sorumluluk, geri dönüşüm eğitim ve tanıtım maliyeti |
|                          |                           | Riskler                                 | Müşteri riski, finansal risk, dahili iş süreci riski, öğrenme ve yenilik riski, mevzuat / siyasi risk   |
|                          |                           | Firma performansı                       | Zaman, esneklik kapasitesi, kolaylık  |
|                          |                           | Kaynak kapasitesi                       | Yatırım kapasitesi, gelişmiş bileşen ve ekipmanlar, depolama  |
|                          |                           | Teslimat hizmeti                        | Hizmet düzeyi, özelleştirilmiş hizmet, problem çözme yeteneği   |
|                          |                           | Tersine lojistik operasyonları          | Toplama, ayırma, depolama, ara süreç, nakliye, tamir, geri dönüşüm, yeniden üretim, bertaraf  |
|                          |                           | İletişim ve bilgi teknolojileri sistemi | Entegre sistem, paylaşılan iletişim, etkin RFID/EDI sistemi, bilgi güvenlik sistemi   |
|                          |                           | Coğrafi konum                           | Varış yeri ve pazar kapsamı, sevkiyat, dağıtım  |
|                          |                           | İtibar ve Deneyim                       | İmaj, paylaşılan fayda ve riskler, yapı, kültür   |
|                          |                           | Kapasite Kriteri                        | Zaman, esneklik kapasitesi, elverişlilik, depo & tamir merkezi kapasitesi   |
|                          |                           | Finansal yetenekler                     | Tesis, süreç, lojistik maliyetler, yatırım kapasitesi, gelişmiş bileşen ve ekipmanlar   |
|                          |                           | Bilgi teknolojileri Sistemi             | Entegre sistem, paylaşılan iletişim, etkin RFID/EDI sistemi, bilgi güvenlik sistemi   |
| Senthil vd. (2014)       | AHP-TOPSIS                |   |   |
| Hsueh ve Lin (2015)      | ANP                       |   |   |
| Prakash ve Barua (2016a) | Bulanık AHP-VIKOR         |   |   |
| Prakash ve Barua (2016b) | Bulanık AHP-Bulanık VIKOR |   |   |

|                        |                              |   |  |
|------------------------|------------------------------|---|--|
|                        |                              | Hizmet kalitesi   | Hizmet düzeyi, özelleştirilmiş hizmet, problem çözme yeteneği, kişiselleştirme, yetenekler   |
|                        |                              | Tersine lojistik aktiviteleri   | Toplama, ayırma, depolama, ara süreç, nakliye, yenileme, geri dönüşüm, yeniden üretim, bertaraf  |
|                        |                              | Coğrafi konum   | Varış yeri ve pazar kapsamı, sevkiyat, dağıtım & teslimat  |
|                        |                              | Partner imaj ve deneyimi  | Paylaşılan fayda ve riskler, yapı, kültür, yetkinlik, uyumluluk ve iş birliği  |
|                        |                              | Tesisler  | Depolama   |
|                        |                              | Tesisler/kaynaklar  | Lojistik hizmetinde depo yönetimi, bilgi teknolojilerinde depo yönetimi  |
|                        |                              | Stok  | Stok yenileme  |
|                        |                              | Stok/bilgi/fiyatlama  | Sunuş, gelişme, olgunluk   |
| Tavana vd. (2016)      | ANP                          | Taşıma  | Toplama, doğrudan taşıma hizmetleri, sevkiyat ve izleme, geçiş süreci, teslimat, yükleme konsolidasyonu  |
|                        |                              | Bilgi   | Kalite, zaman, esneklik, müşteri memnuniyeti, çalışan morali, bilgi teknolojileri kullanarak tedarik zinciri planlaması, etkili iletişim, hizmet geliştirme, tüm iş ilişkileri |
|                        |                              | Kaynaklar   | Paketleme, operatör seçimi, geri dönüşüm, güncelleme sıklığı, yeniden üretim, bertaraf, ayırma, sipariş yönetimi, yeniden kullanım, geri çağırma, servis, azaltma              |
|                        |                              | Fiyatlama   | Maliyet, bilgi teknolojileri navlun ödemesi, maliyet tasarrufu, karlılık   |
| Jain ve Khan (2017)    | AHP                          | Toplama ve ayırma   | Ürün serisini toplama yeteneği, ürün serisini yönetme yeteneği, ürün serisini depolama yeteneği, iş etiği  |
|                        |                              | Demontaj  | Ürün serisini demonte etme yeteneği, ekonomiklik, benzer ürünler deneyimi  |
|                        |                              | Yönetim uygulamaları  | Yeşil politikalar, taahhüt   |
|                        |                              | Hizmet düzeyi   | Zamanında teslimat, kalite, ağ kapsamı   |
| Kiani Mavi vd. (2017)  | Bulanık SWARA-Bulanık MOORA  | Ekonomik  | Kalite, maliyet, teslim süresi, teslimat deneyimi, nakliyat, hizmetler, teknik yenilik   |
|                        |                              | Çevre   | Geri dönüşüm, bertaraf, yeniden üretim, yeniden kullanım, Eko-tasarım üretim, yeşil tasarım  |
|                        |                              | Sosyal  | Sağlık ve güvenlik, müşterinin sesi, yerel kurallara ve politikalara saygı   |
|                        |                              | Risk  | İşgücü eşitliği ve tedarikçi stok yönetimi, esnek çalışma düzenlemeleri, istikrarlı istihdam, operasyonel risk, örgütsel risk, finansal risk                                   |
| Çalık ve Paksoy (2017) | Aralık Tip-2 Bulanık AHP     | Kalite, teslim edilebilirlik, tersine lojistik maliyeti, iade oranı, teknik/mühendislik yeteneği, talep karşılama yetersizliği, isteklilik ve tutum           |  |
| Zarbakshnia vd. (2018) | Bulanık SWARA-Bulanık COPRAS | Ekonomik  | Kalite, maliyet, teslim süresi, teslimat ve hizmetler, nakliye   |
|                        |                              | Çevre   | Geri dönüşüm, bertaraf, yeniden üretim/yeniden kullanım, yeşil teknoloji yeteneği, çevre koruma sertifikaları, Eko-tasarım üretim  |
|                        |                              | Sosyal  | Sağlık ve güvenlik, müşterinin sesi, istikrarlı istihdam   |
|                        |                              | Risk  | Operasyonel risk, finansal risk  |
| Ayçin (2018)           | Gri DEMATEL                  | Teknolojik yeterlilik, esneklik, hizmet kalitesi, zamanında dağıtım performansı, müşteri ilişkileri, maliyetler, finansal istikrar, firma imajı, firma konumu |  |

|                        |                           |                  |   |
|------------------------|---------------------------|------------------|---|
| Govindan vd. (2019)    | Bulanık AHP-<br>TOPSIS    | Ekonomik         | Hizmetlerin maliyeti, itibar ve pazardaki konum, teslimat güvenilirliği, teknolojik uzmanlık, coğrafi konum   |
|                        |                           | Çevre            | Kaynak tüketimi, çevre koruma politikaları, uluslararası standartlar örgütü ile uyumluluk (ISO14001), Yeşil dağıtım stratejileri ve etkin nakliye ağı, Emisyon/atık sular ve atık üretimi |
|                        |                           | Sosyal           | Sağlık ve güvenlik uygulamaları, personel eğitimi, yerel toplulukların etkisi, Uluslararası Çalışma Örgütü koduna uyum, işgücünde eşitlik   |
| Zarbakshnia vd. (2020) | Bulanık AHP- Gri<br>MOORA | Ekonomik         | Kalite, maliyet, teslim süresi, teslimat, hizmetler, Ar&Ge Yeteneği   |
|                        |                           | Çevre            | Yeşil tasarım, yeniden kullanım, yeniden üretim, yenileme, geri dönüşüm, bertaraf, hava emisyonları, yeşil paketleme  |
|                        |                           | Sosyal           | Sağlık, esnek çalışma düzenlemeleri, müşterinin sesi, politikalara saygı, itibar  |
|                        |                           | Risk ve Güvenlik | Operasyonel risk, örgütsel risk, finansal risk, güvenlik  |

3PTLS'lerin seçiminde ÇKKV yöntemleri dışında da birçok yöntem kullanılmaktadır. Min ve Ko (2008) 3PTLS'lerin seçiminde genetik algoritmalar, Xiangru (2008) bulanık kapsamlı değerlendirme, Govindan vd. (2012) yorumlayıcı yapısal modelleme ve Suyabatmaz vd. (2014) hibrid bir simülasyon yöntemi kullanmıştır.

Kiani Mavi vd. (2017) ve Zorbakhshnia vd. (2018) yaptıkları çalışmalarında kriterleri değerlendirme aşamasında bulanık SWARA yöntemi kullanmışlardır. Fakat bu çalışmaların temel amacı kriterleri değerlendirmekten ziyade 3PTLS alternatiflerini değerlendirmektir. Kriter yapısı olarak ise ekonomik, çevresel, sosyal ve risk ana kriterler ve bunlara ait alt kriterleri dikkate almışlardır. Mevcut çalışmada daha kapsamlı bir kriter yapısı oluşturulması hedeflenerek, tersine lojistik faaliyetleri, tersine lojistik fonksiyonları, kalite ve çevresel kriterler detaylandırılmış ayrıca bu çalışmalarda dikkate alınmayan teknoloji/iletişim yetenekleri ve deneyim gibi ana kriterler ve bunlara ait alt kriterler çalışma kapsamında incelenmiştir. Böylelikle bahsi geçen çalışmalardan daha kapsamlı bir kriter yapısı oluşturularak, literatürün geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Ayrıca yapılan literatür incelemesi sonucunda diğer ÇKKV yöntemlerinin genellikle 3PTLS alternatifleri arasından seçim yapma üzerine odaklandığı görülmüştür. Kriter seçiminin karar alternatiflerinin değerlendirmesini doğrudan etkilediği düşünüldüğünden, bu konuda karar vericilere bir rehber sağlamak 3PTLS alternatif seçiminde kritik bir öneme sahiptir. Bu noktadan hareketle 8 kriter altında yer alan 33 alt kriter ile yapılan kriter değerlendirmesinin, karar vericiler ve bu konuda çalışan bilim insanları açısından yol gösterebileceği düşüncesi bu çalışmanın temel çıkış noktasını oluşturmuştur.

### **3. Materyal ve Yöntem**

SWARA (The step-wise weight assessment ratio analysis) yöntemi Keršulienė vd. tarafından geliştirilen, kriterlerin önem ağırlıklarının hesaplanmasında kullanılan bir yöntemdir. Kriterlerin değerlendirilmesinde uzman görüşünden yararlanılmaktadır. Dolayısıyla kriterlerin önem ağırlıklarını hesaplanırken yararlanılan uzman görüşlerinin tahmin yeteneği, SWARA yönteminin ana unsurlarından biridir (Keršulienė vd., 2010).

Karar problemlerinde yer alan belirsizlik unsurları, bu problemlerin çözümünde geleneksel yöntemlerin etkinliğini azaltabilmektedir. Dolayısıyla literatürde bulanık mantık ile çok kriterli karar verme yöntemlerinin bir arada kullanıldığı çalışmaların sayılarının arttığı görülmektedir. Bulanık mantık yaklaşımı ile SWARA yönteminin bir arada kullanıldığı Bulanık SWARA yöntemi 6 adımdan oluşan bir uygulama sürecine sahiptir (Kiani Mavi vd., 2017; Zorbakhshnia vd., 2018; Perçin, 2019)



**Adım 1.** Kriterler önem düzeylerine göre sıralanır.

**Adım 2.** Kriterlerin göreceli önem düzeyleri belirlenir ( $\tilde{s}_j$ ): Bu adımda  $j$ . kriterin ( $j-1$ ). kritere göre ne kadar önemli olduğu uzmanlar tarafından belirlenir. Değerlendirmeler yapılırken kullanılacak dilsel değişkenler ve bulanık sayı karşılıkları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Bulanık Değerlendirme Skalası

| Dilsel değişkenler | Bulanık sayılar    |
|--------------------|--------------------|
| Çok düşük (ÇD)     | (0, 0, 0.30)       |
| Düşük (D)          | (0, 0.25, 0.50)    |
| Orta (O)           | (0.30, 0.50, 0.70) |
| Yüksek (Y)         | (0.50, 0.75, 1)    |
| Çok yüksek (ÇY)    | (0.70, 1, 1)       |

*Kaynak: Perçin, 2019, s. 534*

**Adım 3.** ( $\tilde{k}_j$ ) değerleri Eşitlik (1)’den yararlanılarak hesaplanır.

$$\tilde{k}_j = \begin{cases} \tilde{1} & j = 1 \\ \tilde{s}_j + \tilde{1} & j > 1 \end{cases} \quad (1)$$

**Adım 4.** Bulanık ağırlıklar ( $\tilde{q}_j$ ) Eşitlik (2)’den yararlanılarak hesaplanır.

$$\tilde{q}_j = \begin{cases} \tilde{1} & j = 1 \\ \frac{\tilde{x}_{j-1}}{\tilde{k}_j} & j > 1 \end{cases} \quad (2)$$

**Adım 5.** Kriterlerin göreceli bulanık ağırlıkları ( $\tilde{w}_j$ ) Eşitlik (3)’ten yararlanılarak hesaplanır.

$$\tilde{w}_j = \frac{\tilde{q}_j}{\sum_{k=1}^n \tilde{q}_k} \quad (3)$$

**Adım 6.** Yöntemin son aşamasında bir önceki aşamada elde edilen bulanık ağırlıklar Eşitlik (4)’ten yararlanılarak durulaştırılır. Burada  $\tilde{A}$  üçgen bir bulanık sayı olmak üzere;  $l$  alt değeri,  $m$  orta değeri ve  $u$  ise üst değeri temsil eder.

$$d(\tilde{A}) = \frac{1}{3}(l + m + u) \quad (4)$$

Bulanık SWARA yönteminin hesaplamalarında kullanılacak olan,  $A_1 (l_1, m_1, u_1)$  ve  $A_2 (l_2, m_2, u_2)$  üçgen bulanık sayıları için temel matematiksel işlemler ise Eşitlik (5)-(8)’de gösterilmiştir.

$$A_1 + A_2 = (l_1 + l_2, m_1 + m_2, u_1 + u_2) \quad (5)$$

$$A_1 - A_2 = (l_1 - u_2, m_1 - m_2, u_1 - l_2) \quad (6)$$

$$A_1 \times A_2 = (l_1 \cdot l_2, m_1 \cdot m_2, u_1 \cdot u_2) \quad (7)$$

$$A_1 \div A_2 = (l_1/u_2, m_1/m_2, u_1/l_2) \quad (8)$$

#### **4. Uygulama**

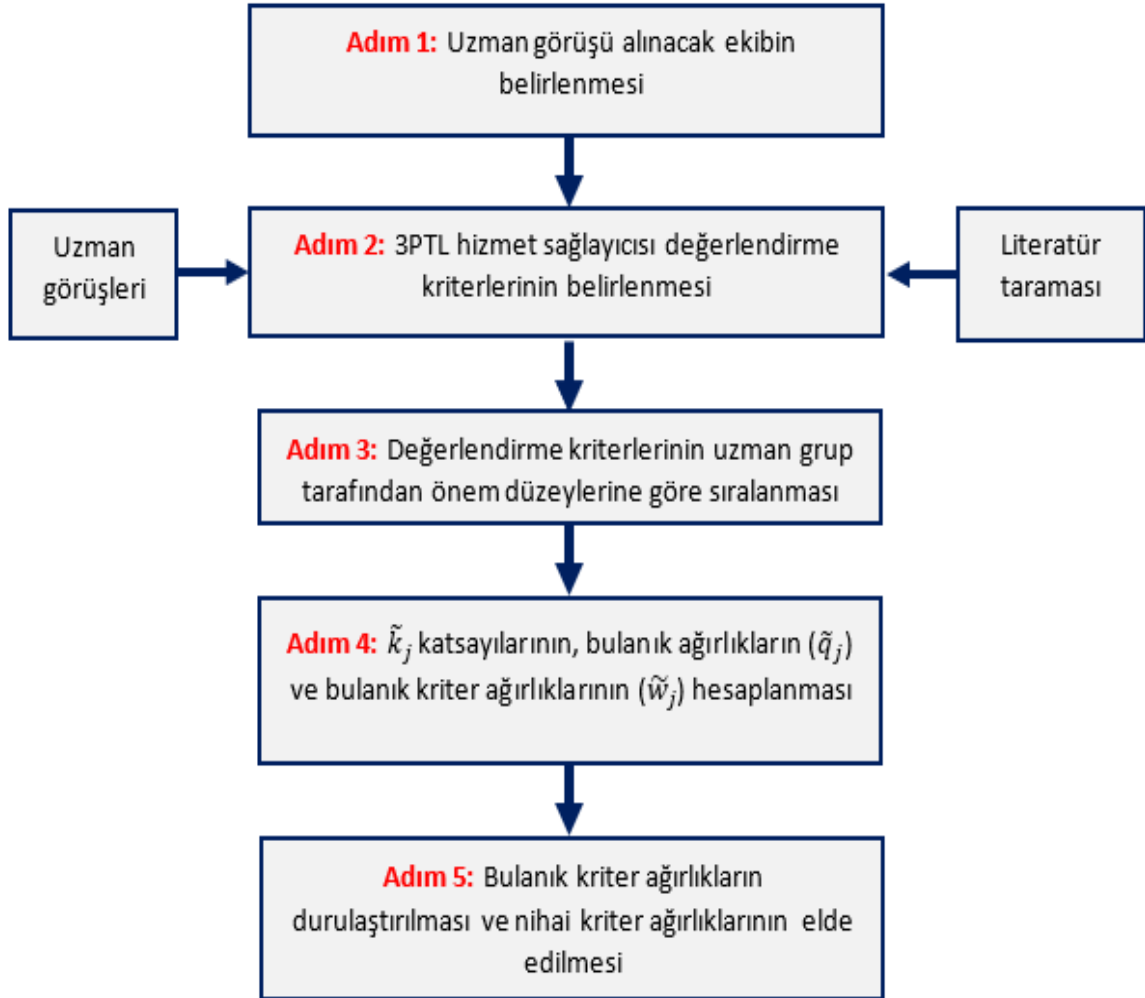
Çalışmanın bu bölümünde 3PTLS seçiminde dikkate alınan kriterlerin bulanık SWARA yöntemiyle değerlendirildiği örnek bir uygulamaya yer verilmiştir. Bu doğrultuda öncelikle detaylı bir şekilde literatür taraması gerçekleştirilmiş ve 8 ana kriter ve 33 alt kriterden oluşmak üzere seçim kriterleri belirlenmiştir. Çalışma kapsamında yer alan 3PTLS seçim kriterleri Tablo 3'te özetlenmiştir.

Tablo 3. Uygulama Kapsamındaki 3PTLS Seçim Kriterleri

| ANA KRİTERLER                                    | ALT KRİTERLER                       | REFERANSLAR  |
|--|-------------------------------------|--|
| <b>TEMEL YETENEKLER (K1)</b>                     | Zamanında Teslim (K11)              | Meade ve Sarkis (2002); Efendigil vd. (2008); Govindan vd. (2013); Senthil vd. (2014); Prakash ve Barua (2016a); Prakash ve Barua (2016b); Tavana vd. (2016); Jain ve Khan (2017); Kiani Mavi vd. (2017); Zarbakhshnia vd. (2018); Ayçin (2018); Zarbakhshnia vd. (2020) |
|  | Nakliye Kapasitesi (K12)            | Senthil vd. (2014); Prakash ve Barua (2016b); Kiani Mavi vd. (2017)  |
|  | Esneklik (K13)                      | Meade ve Sarkis (2002); Efendigil vd. (2008); Govindan vd. (2013); Senthil vd. (2014); Prakash ve Barua (2016a); Prakash ve Barua (2016b); Tavana vd. (2016); Ayçin (2018)   |
|  | Ulaştırma Ağı Kapsamı (K14)         | Zhang ve Feng (2007); Govindan vd. (2013); Senthil vd. (2014); Jain ve Khan (2017);  |
|  | Depo Yönetimi (K15)                 | Cheng ve Lee (2010); Govindan vd. (2013); Tavana vd. (2016);   |
|  | Sipariş Yönetimi (K16)              | Cheng ve Lee (2010); Govindan vd. (2013); Tavana vd. (2016);   |
|  | Gelişmiş Ekipman Düzeyi (K17)       | Zhang ve Feng (2007); Prakash ve Barua (2016a); Prakash ve Barua (2016b);  |
|  | Geri Çıkarım (K21)                  | Meade ve Sarkis (2002); Govindan vd. (2013); Senthil vd. (2014); Tavana vd. (2016)   |
|  | Geri Dönüşüm (K22)                  | Meade ve Sarkis (2002); Govindan vd. (2013); Senthil vd. (2014); Prakash ve Barua (2016b); Tavana vd. (2016); Kiani Mavi vd. (2017); Zarbakhshnia vd. (2018); Zarbakhshnia vd. (2020)  |
|  | Yeniden Üretim (K23)                | Meade ve Sarkis (2002); Cheng ve Lee (2010); Govindan vd. (2013); Senthil vd. (2014); Prakash ve Barua (2016b); Tavana vd. (2016); Kiani Mavi vd. (2017); Zarbakhshnia vd. (2018); Zarbakhshnia vd. (2020)   |
| <b>TERSİNE LOJİSTİK FAALİYETLERİ (K2)</b>        | Yeniden Kullanım (K24)              | Meade ve Sarkis (2002); Cheng ve Lee (2010); Govindan vd. (2013); Senthil vd. (2014); Tavana vd. (2016); Kiani Mavi vd. (2017); Zarbakhshnia vd. (2018); Zarbakhshnia vd. (2020)   |
|  | Yenileme (K25)                      | Cheng ve Lee (2010); Prakash ve Barua (2016b); Zarbakhshnia vd. (2020)   |
|  | Bertaraf (K26)                      | Meade ve Sarkis (2002); Cheng ve Lee (2010); Govindan vd. (2013); Senthil vd. (2014); Prakash ve Barua (2016b); Tavana vd. (2016); Kiani Mavi vd. (2017); Zarbakhshnia vd. (2018); Zarbakhshnia vd. (2020)   |
|  | Toplama (K31)                       | Meade ve Sarkis (2002); Senthil vd. (2014); Prakash ve Barua (2016a); Prakash ve Barua (2016b); Tavana vd. (2016)  |
|  | Ayırma (K32)                        | Meade ve Sarkis (2002); Senthil vd. (2014); Prakash ve Barua (2016a); Prakash ve Barua (2016b)   |
| <b>TERSİNE LOJİSTİK FONKSİYONLARI (K3)</b>       | Paketleme (K33)                     | Meade ve Sarkis (2002); Senthil vd. (2014); Govindan vd. (2013); Tavana vd. (2016)   |
|  | Teslimat (K34)                      | Meade ve Sarkis (2002); Senthil vd. (2014); Tavana vd. (2016)  |
|  | Depolama (K35)                      | Meade ve Sarkis (2002); Senthil vd. (2014); Prakash ve Barua (2016a); Prakash ve Barua (2016b); Tavana vd. (2016)  |
|  | Takip ve İzleme Teknolojileri (K41) | Zhang ve Feng (2007); Cheng ve Lee (2010); Govindan vd. (2013); Prakash ve Barua (2016b);  |
| <b>TEKNOLOJİ VE İLETİŞİM YETERLİLİKLERİ (K4)</b> | Bilgi Tek. Altyapısı (K42)          | Cheng ve Lee (2010); Govindan vd. (2013); Senthil vd. (2014); Prakash ve Barua (2016a); Tavana vd. (2016)  |
|  | Etkili İletişim (K43)               | Govindan vd. (2013); Tavana vd. (2016); Prakash ve Barua (2016a); Prakash ve Barua (2016b)   |

|                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
| <b>ÇEVRESEL<br/>ETMENLER<br/>(K5)</b> | Çevre Bilinci ( <b>K51</b> )                 | Efendigil vd. (2008); Hsueh ve Lin (2015); Kiani Mavi vd. (2017); Zorbakhshnia vd. (2018); Govindan vd. (2019); Zorbakhshnia vd. (2020)   |
|                                       | Yeşil Uygulamaların Kullanımı ( <b>K52</b> ) | Jain ve Khan (2017); Kiani Mavi vd. (2017); Zorbakhshnia vd. (2018); Govindan vd. (2019); Zorbakhshnia vd. (2020)   |
|                                       | Çevre Koruma Sertifikaları ( <b>K53</b> )    | Zorbakhshnia vd. (2018); Govindan vd. (2019)  |
| <b>KALİTE<br/>(K6)</b>                | Hizmet Kalitesi ( <b>K61</b> )               | Meade ve Sarkis (2002); Zhang ve Feng (2007); Efendigil vd. (2008); Kannan vd. (2009); Saen (2010); Senthil vd. (2014); Prakash ve Barua (2016b); Tavana vd. (2016); Jain ve Khan (2017); Kiani Mavi vd. (2017); Çalık ve Paksoy (2017); Ayçin (2018); Zorbakhshnia vd. (2018); Zorbakhshnia vd. (2020) |
|                                       | Müşteri Memnuniyeti ( <b>K62</b> )           | Zhang ve Feng (2007); Efendigil vd. (2008); Tavana vd. (2016); Kiani Mavi vd. (2017); Zorbakhshnia vd. (2018); Zorbakhshnia vd. (2020)  |
|                                       | Kişiyeye Özel Hizmetler ( <b>K63</b> )       | Zhang ve Feng (2007); Senthil vd. (2014); Prakash ve Barua (2016a); Prakash ve Barua (2016b)  |
| <b>MALİYETLER<br/>(K7)</b>            | Toplam Maliyet ( <b>K71</b> )                | Saen (2009); Saen (2010); Sasikumar ve Haq (2011); Hsueh ve Lin (2015);   |
|                                       | Tersine Lojistik Maliyeti ( <b>K72</b> )     | Kannan vd. (2009); Sasikumar ve Haq (2011); Prakash ve Barua (2016b); Çalık ve Paksoy (2017)  |
|                                       | Fırsat Maliyeti ( <b>K73</b> )               | Hsueh ve Lin (2015)   |
| <b>DENEYİM<br/>(K8)</b>               | Sektör Deneyimi ( <b>K81</b> )               | Senthil vd. (2014); Prakash ve Barua (2016a); Kiani Mavi vd. (2017); Govindan vd. (2019)  |
|                                       | Kurumsal İmaj/ İtibar ( <b>K82</b> )         | Prakash ve Barua (2016a); Ayçin (2018); Govindan vd. (2019); Zorbakhshnia vd. (2020)  |
|                                       | Geçmiş Performans ( <b>K83</b> )             | Zhang ve Feng (2007); Senthil vd. (2014)  |

Kriterler belirlendikten sonra Bulanık SWARA yöntemi ile çözüm değerlerinin elde edilebilmesi için konu ile ilgili iki akademisyen ve üç mühendisten oluşan uzman beş kişilik bir grubun görüşü alınmıştır. Karar verme sürecinde yer alan iki akademisyen, lojistik faaliyetleri ile ilgili akademik çalışmaları bulunan ve yirmi yıla yakın mesleki deneyimi olan kişilerden seçilmiştir. On yılın üzerinde sektörel deneyimi bulunan üç mühendis ise, lojistik alanında faaliyet gösteren bir firmada endüstri mühendisi olarak görev yapmaktadır. Beş kişilik uzman grubun bir araya gelerek yaptıkları görüşmeler ve değerlendirmeler sonucunda konsensusa vardıldıktan sonra grup karar verme süreci tamamlanmıştır. Grup kararı sonucunda elde edilen değerlendirmeler doğrultusunda yöntemin uygulama adımları uygulanmış ve sonuçların elde edilmesi amaçlanmıştır. Uygulama adımlarını gösteren bir akış şeması Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Bulanık SWARA Yöntemi ile 3PTLS Seçim Süreci

### 5. Bulgular

Tablo 2’de yer alan dilsel değişkenler ve Eşitlik (1)-(3)’den yararlanılarak hem ana kriterler için hem de alt kriterler için yapılan hesaplamalar Tablo 4 ve Tablo 5’te gösterilmiştir. Hesaplamalar yapılırken, bulanık sayılarla yapılan işlemler için Eşitlik (5)-(8)’den yararlanılmıştır.

Tablo 4. Ana Kriterler İçin Hesaplamalar

| Ana Kriterler | $\tilde{s}_j$ | $\tilde{k}_j=(\tilde{s}_j+1)$ |      |      |      |      | $\tilde{q}_j$ |       |       | $\tilde{w}_j$ |       |       |
|---------------|---------------|-------------------------------|------|------|------|------|---------------|-------|-------|---------------|-------|-------|
| <b>K1</b>     |               | 1                             | 1    | 1    | 1    | 1    | 1             | 1     | 0,152 | 0,175         | 0,298 |       |
| <b>K6</b>     | 0             | 0                             | 0,3  | 1,00 | 1,00 | 1,30 | 0,769         | 1,000 | 1,000 | 0,117         | 0,175 | 0,298 |
| <b>K5</b>     | 0             | 0                             | 0,3  | 1,00 | 1,00 | 1,30 | 0,592         | 1,000 | 1,000 | 0,090         | 0,175 | 0,298 |
| <b>K8</b>     | 0,30          | 0,5                           | 0,70 | 1,30 | 1,50 | 1,70 | 0,348         | 0,667 | 0,769 | 0,053         | 0,117 | 0,229 |
| <b>K7</b>     | 0             | 0                             | 0,3  | 1,00 | 1,00 | 1,30 | 0,268         | 0,667 | 0,769 | 0,041         | 0,117 | 0,229 |
| <b>K2</b>     | 0             | 0,25                          | 0,5  | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 0,178         | 0,533 | 0,769 | 0,027         | 0,093 | 0,229 |
| <b>K3</b>     | 0             | 0                             | 0,3  | 1,00 | 1,00 | 1,30 | 0,137         | 0,533 | 0,769 | 0,021         | 0,093 | 0,229 |
| <b>K4</b>     | 0,50          | 0,75                          | 1,00 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 0,069         | 0,305 | 0,513 | 0,010         | 0,053 | 0,153 |

Tablo 5. Alt Kriterler İçin Hesaplamalar

| <b>Temel Yetenekler (K1) Alt Kriterleri</b>                     |               |      |                               |     |      |     |               |       |       |               |       |       |
|---|---------------|------|-------------------------------|-----|------|-----|---------------|-------|-------|---------------|-------|-------|
|   | $\tilde{s}_j$ |      | $\tilde{k}_j=(\tilde{s}_j+1)$ |     |      |     | $\tilde{q}_j$ |       |       | $\tilde{w}_j$ |       |       |
| K11   |               |      | 1                             | 1   | 1    | 1   | 1             | 1     | 0,240 | 0,319         | 0,416 |       |
| K14   | 0,30          | 0,5  | 0,70                          | 1,3 | 1,5  | 1,7 | 0,588         | 0,667 | 0,769 | 0,141         | 0,213 | 0,320 |
| K13   | 0,50          | 0,75 | 1,00                          | 1,5 | 1,75 | 2   | 0,294         | 0,381 | 0,513 | 0,071         | 0,121 | 0,213 |
| K12   | 0             | 0,25 | 0,5                           | 1   | 1,25 | 1,5 | 0,196         | 0,305 | 0,513 | 0,047         | 0,097 | 0,213 |
| K17   | 0             | 0    | 0,3                           | 1   | 1    | 1,3 | 0,151         | 0,305 | 0,513 | 0,036         | 0,097 | 0,213 |
| K15   | 0             | 0    | 0,3                           | 1   | 1    | 1,3 | 0,116         | 0,305 | 0,513 | 0,028         | 0,097 | 0,213 |
| K16   | 0,50          | 0,75 | 1,00                          | 1,5 | 1,75 | 2   | 0,058         | 0,174 | 0,342 | 0,014         | 0,056 | 0,142 |
| <b>Tersine Lojistik Faaliyetleri (K2) Alt Kriterleri</b>        |               |      |                               |     |      |     |               |       |       |               |       |       |
|   | $\tilde{s}_j$ |      | $\tilde{k}_j=(\tilde{s}_j+1)$ |     |      |     | $\tilde{q}_j$ |       |       | $\tilde{w}_j$ |       |       |
| K22   |               |      | 1                             | 1   | 1    | 1   | 1             | 1     | 0,231 | 0,249         | 0,347 |       |
| K23   | 0             | 0    | 0,3                           | 1   | 1    | 1,3 | 0,769         | 1,000 | 1,000 | 0,178         | 0,249 | 0,347 |
| K25   | 0             | 0    | 0,3                           | 1   | 1    | 1,3 | 0,592         | 1,000 | 1,000 | 0,137         | 0,249 | 0,347 |
| K24   | 0,50          | 0,75 | 1,00                          | 1,5 | 1,75 | 2   | 0,296         | 0,571 | 0,667 | 0,068         | 0,142 | 0,232 |
| K21   | 0,70          | 1    | 1,00                          | 1,7 | 2    | 2   | 0,148         | 0,286 | 0,392 | 0,034         | 0,071 | 0,136 |
| K26   | 0,50          | 0,75 | 1,00                          | 1,5 | 1,75 | 2   | 0,074         | 0,163 | 0,261 | 0,017         | 0,041 | 0,091 |
| <b>Tersine Lojistik Fonksiyonları (K3) Alt Kriterleri</b>       |               |      |                               |     |      |     |               |       |       |               |       |       |
|   | $\tilde{s}_j$ |      | $\tilde{k}_j=(\tilde{s}_j+1)$ |     |      |     | $\tilde{q}_j$ |       |       | $\tilde{w}_j$ |       |       |
| K31   |               |      | 1                             | 1   | 1    | 1   | 1             | 1     | 0,214 | 0,235         | 0,339 |       |
| K32   | 0             | 0    | 0,3                           | 1   | 1    | 1,3 | 0,769         | 1,000 | 1,000 | 0,165         | 0,235 | 0,339 |
| K34   | 0             | 0    | 0,3                           | 1   | 1    | 1,3 | 0,592         | 1,000 | 1,000 | 0,127         | 0,235 | 0,339 |
| K35   | 0             | 0,25 | 0,5                           | 1   | 1,25 | 1,5 | 0,394         | 0,800 | 1,000 | 0,085         | 0,188 | 0,339 |
| K33   | 0,50          | 0,75 | 1,00                          | 1,5 | 1,75 | 2   | 0,197         | 0,457 | 0,667 | 0,042         | 0,107 | 0,226 |
| <b>Teknoloji ve İletişim Yeterlilikleri (K4) Alt Kriterleri</b> |               |      |                               |     |      |     |               |       |       |               |       |       |
|   | $\tilde{s}_j$ |      | $\tilde{k}_j=(\tilde{s}_j+1)$ |     |      |     | $\tilde{q}_j$ |       |       | $\tilde{w}_j$ |       |       |
| K43   |               |      | 1                             | 1   | 1    | 1   | 1             | 1     | 0,333 | 0,357         | 0,438 |       |
| K42   | 0             | 0    | 0,3                           | 1   | 1    | 1,3 | 0,769         | 1,000 | 1,000 | 0,256         | 0,357 | 0,438 |
| K41   | 0             | 0,25 | 0,5                           | 1   | 1,25 | 1,5 | 0,513         | 0,800 | 1,000 | 0,171         | 0,286 | 0,438 |
| <b>Çevresel Etmenler (K5) Alt Kriterleri</b>                    |               |      |                               |     |      |     |               |       |       |               |       |       |
|   | $\tilde{s}_j$ |      | $\tilde{k}_j=(\tilde{s}_j+1)$ |     |      |     | $\tilde{q}_j$ |       |       | $\tilde{w}_j$ |       |       |
| K51   |               |      | 1                             | 1   | 1    | 1   | 1             | 1     | 0,375 | 0,389         | 0,464 |       |
| K52   | 0             | 0    | 0,3                           | 1   | 1    | 1,3 | 0,769         | 1,000 | 1,000 | 0,288         | 0,389 | 0,464 |
| K53   | 0,50          | 0,75 | 1,00                          | 1,5 | 1,75 | 2   | 0,385         | 0,571 | 0,667 | 0,144         | 0,222 | 0,310 |
| <b>Kalite (K6) Alt Kriterleri</b>                               |               |      |                               |     |      |     |               |       |       |               |       |       |
|   | $\tilde{s}_j$ |      | $\tilde{k}_j=(\tilde{s}_j+1)$ |     |      |     | $\tilde{q}_j$ |       |       | $\tilde{w}_j$ |       |       |

|                                       |               |      |      |                               |      |      |               |       |       |               |       |       |
|---------------------------------------|---------------|------|------|-------------------------------|------|------|---------------|-------|-------|---------------|-------|-------|
| K62                                   |               |      |      | 1                             | 1    | 1    | 1             | 1     | 1     | 0,361         | 0,375 | 0,450 |
| K61                                   | 0             | 0    | 0,3  | 1                             | 1    | 1,3  | 0,769         | 1,000 | 1,000 | 0,278         | 0,375 | 0,450 |
| K63                                   | 0,30          | 0,5  | 0,70 | 1,3                           | 1,5  | 1,7  | 0,452         | 0,667 | 0,769 | 0,163         | 0,250 | 0,346 |
| <b>Maliyetler (K7) Alt Kriterleri</b> |               |      |      |                               |      |      |               |       |       |               |       |       |
|                                       | $\tilde{s}_j$ |      |      | $\tilde{k}_j=(\tilde{s}_j+1)$ |      |      | $\tilde{q}_j$ |       |       | $\tilde{w}_j$ |       |       |
| K71                                   |               |      |      | 1                             | 1    | 1    | 1             | 1     | 1     | 0,394         | 0,429 | 0,490 |
| K72                                   | 0,30          | 0,5  | 0,70 | 1,3                           | 1,5  | 1,7  | 0,588         | 0,667 | 0,769 | 0,232         | 0,286 | 0,377 |
| K73                                   | 0             | 0    | 0,3  | 1                             | 1    | 1,3  | 0,452         | 0,667 | 0,769 | 0,178         | 0,286 | 0,377 |
| <b>Deneyim (K8) Alt Kriterleri</b>    |               |      |      |                               |      |      |               |       |       |               |       |       |
|                                       | $\tilde{s}_j$ |      |      | $\tilde{k}_j=(\tilde{s}_j+1)$ |      |      | $\tilde{q}_j$ |       |       | $\tilde{w}_j$ |       |       |
| K82                                   |               |      |      | 1                             | 1    | 1    | 1             | 1     | 1     | 0,505         | 0,560 | 0,571 |
| K81                                   | 0,70          | 1    | 1,00 | 1,70                          | 2    | 2,00 | 0,500         | 0,500 | 0,588 | 0,252         | 0,280 | 0,336 |
| K83                                   | 0,50          | 0,75 | 1,00 | 1,50                          | 1,75 | 2,00 | 0,250         | 0,286 | 0,392 | 0,126         | 0,160 | 0,224 |

Uygulamanın son adımında, ana kriterler ve alt kriterler için Tablo 4 ve 5’te gösterildiği üzere hesaplanan bulanık ağırlıklar bütünleştirilmiştir. Nihai ağırlıkların elde edilebilmesi için Eşitlik (4)’ten yararlanılarak durulaştırma işlemi gerçekleştirilmiş ve son olarak ise bu ağırlıklar normalize edilmiştir. Yapılan işlemler sonucunda elde edilen nihai kriter ağırlıkları ve sıralamalar Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. Nihai Kriter Ağırlıkları ve Sıralamalar

| Kriterler | Bütünleştirilmiş Ağırlıklar |       |       | Duru Ağırlıklar | Normalize Ağırlık | Nihai Ağırlıklar | Sıralama |
|-----------|-----------------------------|-------|-------|-----------------|-------------------|------------------|----------|
| K1        | 0,152                       | 0,175 | 0,298 | 0,208           | 0,180             |                  |          |
| K11       | 0,036                       | 0,056 | 0,124 | 0,072           | 0,278             | 0,0500           | 6        |
| K14       | 0,021                       | 0,037 | 0,095 | 0,051           | 0,198             | 0,0356           | 10       |
| K13       | 0,011                       | 0,021 | 0,063 | 0,032           | 0,123             | 0,0221           | 17       |
| K12       | 0,007                       | 0,017 | 0,063 | 0,029           | 0,113             | 0,0203           | 25       |
| K17       | 0,005                       | 0,017 | 0,063 | 0,029           | 0,111             | 0,0199           | 27       |
| K15       | 0,004                       | 0,017 | 0,063 | 0,028           | 0,109             | 0,0196           | 28       |
| K16       | 0,002                       | 0,010 | 0,042 | 0,018           | 0,070             | 0,0125           | 31       |
| K2        | 0,027                       | 0,093 | 0,229 | 0,116           | 0,101             |                  |          |
| K22       | 0,006                       | 0,023 | 0,079 | 0,036           | 0,240             | 0,0241           | 14       |
| K23       | 0,005                       | 0,023 | 0,079 | 0,036           | 0,236             | 0,0238           | 15       |
| K25       | 0,004                       | 0,023 | 0,079 | 0,035           | 0,234             | 0,0236           | 16       |
| K24       | 0,002                       | 0,013 | 0,053 | 0,023           | 0,150             | 0,0151           | 29       |
| K21       | 0,001                       | 0,007 | 0,031 | 0,013           | 0,085             | 0,0086           | 32       |
| K26       | 0,000                       | 0,004 | 0,021 | 0,008           | 0,055             | 0,0055           | 33       |
| K3        | 0,021                       | 0,093 | 0,229 | 0,114           | 0,099             |                  |          |
| K31       | 0,004                       | 0,022 | 0,078 | 0,035           | 0,222             | 0,0219           | 18       |
| K32       | 0,003                       | 0,022 | 0,078 | 0,034           | 0,220             | 0,0217           | 19       |
| K34       | 0,003                       | 0,022 | 0,078 | 0,034           | 0,218             | 0,0216           | 20       |
| K35       | 0,002                       | 0,018 | 0,078 | 0,032           | 0,207             | 0,0204           | 24       |
| K33       | 0,001                       | 0,010 | 0,052 | 0,021           | 0,134             | 0,0132           | 30       |
| K4        | 0,010                       | 0,053 | 0,153 | 0,072           | 0,062             |                  |          |
| K43       | 0,003                       | 0,019 | 0,067 | 0,030           | 0,341             | 0,0213           | 21       |
| K42       | 0,003                       | 0,019 | 0,067 | 0,030           | 0,338             | 0,0211           | 22       |
| K41       | 0,002                       | 0,015 | 0,067 | 0,028           | 0,320             | 0,0200           | 26       |
| K5        | 0,090                       | 0,175 | 0,298 | 0,188           | 0,162             |                  |          |
| K51       | 0,034                       | 0,068 | 0,138 | 0,080           | 0,389             | 0,0631           | 2        |
| K52       | 0,026                       | 0,068 | 0,138 | 0,077           | 0,377             | 0,0611           | 4        |
| K53       | 0,013                       | 0,039 | 0,092 | 0,048           | 0,234             | 0,0379           | 9        |
| K6        | 0,117                       | 0,175 | 0,298 | 0,197           | 0,170             |                  |          |
| K62       | 0,042                       | 0,066 | 0,134 | 0,081           | 0,378             | 0,0642           | 1        |
| K61       | 0,032                       | 0,066 | 0,134 | 0,077           | 0,363             | 0,0616           | 3        |

|     |       |       |       |       |       |        |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|----|
| K63 | 0,019 | 0,044 | 0,103 | 0,055 | 0,259 | 0,0440 | 8  |
| K7  | 0,041 | 0,117 | 0,229 | 0,129 | 0,111 |        |    |
| K71 | 0,016 | 0,050 | 0,112 | 0,059 | 0,410 | 0,0457 | 7  |
| K72 | 0,009 | 0,033 | 0,086 | 0,043 | 0,297 | 0,0331 | 12 |
| K73 | 0,007 | 0,033 | 0,086 | 0,042 | 0,292 | 0,0325 | 13 |
| K8  | 0,053 | 0,117 | 0,229 | 0,133 | 0,115 |        |    |
| K82 | 0,027 | 0,065 | 0,131 | 0,074 | 0,528 | 0,0606 | 5  |
| K81 | 0,013 | 0,033 | 0,077 | 0,041 | 0,291 | 0,0334 | 11 |
| K83 | 0,007 | 0,019 | 0,051 | 0,026 | 0,181 | 0,0208 | 23 |

Tablo 6’da gösterildiği üzere, 3PTLS seçimindeki en önemli kriterlerin sırasıyla K62: müşteri memnuniyeti (0,0642), K51: çevre bilinci (0,0631) ve K61: hizmet kalitesi (0,0616) olduğu tespit edilmiştir. En önemsiz kriterlerin ise sırasıyla K26: bertaraf, K21: geri çağırma ve K16: sipariş yönetimi olduğu belirlenmiştir.

## 6. Sonuç ve Değerlendirme

Sınırsız insan ihtiyaçlarını karşılamada doğal kaynakların yetersiz kalması ve çevresel endişeler son yıllarda tersine lojistiğin önem kazanmasını sağlamıştır. Çünkü tersine lojistik hem kullanılmış ürünlerin yeniden kullanılması ile bakir hammadde ihtiyacını azaltmakta hem de kullanılmış ürünlerin doğaya bırakılmasını önleyerek çevreyi korumaktadır. Aynı zamanda tersine lojistik enerji kazanımı konusunda da faydalı bir süreçtir. Çünkü hem tersine lojistik sayesinde üretim için kullanılan enerji miktarı azalmakta hem de tersine lojistikten elde edilen girdiler yenilenebilir enerji üretiminde kullanılmaktadır. Bütün bu kazanımlar göz önünde bulundurulduğunda tersine lojistik işletmelere rekabet avantajı sağlamaktadır. Fakat tersine lojistiğin bu kazanımlarından yeterince faydalanmak için tersine lojistik servis sağlayıcısının seçimi hayati bir önem arz etmektedir. Bu noktadan hareketle bu çalışmada 3PTLS seçiminde kullanılan kriterlerin önem düzeyleri bulanık SWARA yöntemi ile belirlenmiştir.

Çalışma elde edilen bulgulara göre en önemli seçim kriterleri sırasıyla müşteri memnuniyeti, çevre bilinci ve hizmet kalitesi olarak bulunmuştur. Bulgular incelendiğinde en önemli seçim kriterleri kalite ve çevresel etmenler kriterlerinin alt kriterlerindedir. Herhangi bir hizmet için dış kaynak kullanan bir işletmenin en önemli kriterlerinin müşteri memnuniyeti ve hizmet kalitesi olması da şaşırtıcı bir sonuç değildir. Çünkü dış kaynağa ödediği bedelin tam olarak karşılığını istemektedir. Ayrıca son yıllarda işletmeler çevresel duyarlılığı halkla ilişkiler aracı olarak gördüklerinden 3PTLS’lerinden de çevre duyarlılığı istemeleri beklenen bir sonuçtur. En önemsiz seçim kriterleri ise bertaraf, geri çağırma ve sipariş yönetimidir. Bu sonuçlara göre bertaraf ve geri çağırmanın en önemsiz seçim kriterleri olmaları da beklenmedik bir sonuç değildir. Çünkü özellikle Türkiye’de geri çağırma sadece yüksek maliyetli bazı teknoloji ürünlerinde kullanılan bir tersine lojistik faaliyetidir ve işletmeler tarafından maliyetli bir seçenek olduğundan pek tercih edilmemektedir. Yine aynı şekilde bertaraf da işletme için



kar getirmeyen bir alan olduğundan işletmeler açısından diğer seçim kriterleri kadar önem arz etmemektedir.

Mevcut çalışmada elde edilen sonuçların literatürdeki benzer çalışmaların sonuçları ile kıyaslandığında, birtakım farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir. Kiani Mavi vd. (2017) ve Zarbakhshnia vd. (2018) çalışmalarında en önemli kriterleri sırasıyla kalite, maliyet ve geri dönüşüm olarak belirlerken; mevcut çalışmada ise sırasıyla müşteri memnuniyeti, çevre bilinci ve hizmet kalitesi kriterleri ön plana çıkmıştır.

Bu çalışmada 3PTLS seçim kriterlerinin bulanık SWARA yöntemi ile değerlendirildiği ve sonuçların başarılı bir şekilde ortaya koyulduğu bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Çoğunlukla nitel kriterlerin yer aldığı 3PTLS seçim kriterlerinin dilsel ifadeler ile daha iyi değerlendirilebileceği düşünüldüğünden dolayı, subjektif bir kriter ağırlıklandırma yöntemi olan SWARA yönteminin bulanık mantık ile bir arada kurgulandığı bulanık SWARA yöntemi tercih edilmiştir. Ayrıca bulanık AHP, bulanık BWM vb. gibi diğer subjektif kriter ağırlıklandırma yöntemleri ile kıyaslandığında, bulanık SWARA yönteminin daha az ikili karşılaştırma ile çözüm yapma olanağı tanınması bu yöntemin en önemli avantajı olarak görülmektedir. 8 ana ve 33 alt kriter olmak üzere oldukça fazla sayıda kriterin bulunduğu mevcut çalışmada, daha az ikili karşılaştırma ile tutarlı değerlendirmeler yapılarak daha sağlıklı sonuçlar elde edilebilmesinin amaçlanması bulanık SWARA yönteminin tercih sebeplerinden biri olmuştur.

Gelecekte yapılacak çalışmalarda kullanılacak farklı ÇKKV yöntemleri ve kriter kombinasyonları farklı seçim kriterlerini önemli hale getirebilecektir. Ayrıca bu çalışmada beş kişilik bir uzman grubun konsorsiyumu sonucunda oluşan değerlendirmeler yardımıyla kriterlerin önem ağırlıkları hesaplanmıştır. Konu ile ilgili görüş bildirecek yetkinliğe sahip ulaşılabilen uzman sayısı bu çalışmanın kısıtlılıklarından birini oluşturmuştur. Farklı uzmanların görüşleri veya uzman görüşüne ihtiyaç duyulmayan ÇKKV yöntemlerinin kullanımı ile gelecek çalışmalarda farklı sonuçlar ortaya koyabilmek mümkün olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Ayçin, E. 2018. "Üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcı seçim kriterlerinin gri DEMATEL bütünlük yaklaşımıyla belirlenmesi". *Alphanumeric Journal*, 6(2), 277-292.
- Çalık, A., & Paksoy, T. 2017. "Aralık tip-2 bulanık AHP yöntemi ile üçüncü parti tersine lojistik (3PTL) firma seçimi". *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 20(1), 52-67.
- Chang, D.Y. 1996. "Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP." *European Journal of Operational Research*, 95(3), 649-655.
- Cheng, Y.H., & Lee, F. 2010. "Outsourcing reverse logistics of high-tech manufacturing firms by using a systematic decision-making approach: TFT-LCD sector in Taiwan." *Industrial Marketing Management*, 39(7), 1111-1119. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2009.10.004>
- Efendigil, T., Önüt, S., & Kongar, E. 2008. "A holistic approach for selecting a third-party reverse logistics provider in the presence of vagueness." *Computers & Industrial Engineering*, 54(2), 269-287. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2007.07.009>
- Ginter, P.M., & Starling, J.M. 1978. "Reverse distribution channels for recycling." *California Management Review*, 20(3), 72-82. <https://doi.org/10.2307/41165284>
- Govindan, K., Agarwal, V., Darbari, J.D., & Jha, P. C. 2019. "An integrated decision making model for the selection of sustainable forward and reverse logistic providers." *Annals of Operations Research*, 273(1-2), 607-650. <https://doi.org/10.1007/s10479-017-2654-5>
- Govindan, K., Palaniappan, M., Zhu, Q., & Kannan, D. 2012. "Analysis of third party reverse logistics provider using interpretive structural modeling." *International Journal of Production Economics*, 140(1), 204-211. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.01.043>
- Govindan, K., Sarkis, J., & Palaniappan, M. 2013. "An analytic network process-based multicriteria decision making model for a reverse supply chain." *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 68(1-4), 863-880. <https://doi.org/10.1007/s00170-013-4949-2>
- Gultinan, J.P., & Nwokoye, N.G. 1975. "Developing distribution channels and systems in the emerging recycling industries." *International Journal of Physical Distribution*, 6(1), 28-38. <https://doi.org/10.1108/eb014359>
- Hsueh, J.T., & Lin, C.Y. 2015. "Constructing a network model to rank the optimal strategy for implementing the sorting process in reverse logistics: case study of photovoltaic industry." *Clean Technologies and Environmental Policy*, 17(1), 155-174. <https://doi.org/10.1007/s10098-014-0770-3>
- Jain, V., & Khan, S.A. 2017. "Application of AHP in reverse logistics service provider selection: a case study." *International Journal of Business Innovation and Research*, 12(1), 94-119. <https://doi.org/10.1504/IJBIR.2017.080711>
- Kannan, G., Pokharel, S., & Kumar, P.S. 2009. "A hybrid approach using ISM and fuzzy TOPSIS for the selection of reverse logistics provider." *Resources, Conservation and Recycling*, 54(1), 28-36. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2009.06.004>
- Keršulienė, V., Zavadskas, E.K., & Turskis, Z. 2010. "Selection of rational dispute resolution method by applying new step-wise weight assessment ratio analysis (SWARA)." *Journal of Business Economics and Management*, 11(2), 243-258.
- Mavi, R.K., Goh, M., & ZARBakhshnia, N. 2017. "Sustainable third-party reverse logistic provider selection with fuzzy SWARA and fuzzy MOORA in plastic industry." *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 91(5-8), 2401-2418. <https://doi.org/10.1007/s00170-016-9880-x>
- Meade, L., & Sarkis, J. 2002. "A conceptual model for selecting and evaluating third-party reverse logistics providers." *Supply Chain Management: An International Journal*, 7(5), 283-295. <https://doi.org/10.1108/13598540210447728>
- Min, H., & Ko, H.J. 2008. "The dynamic design of a reverse logistics network from the perspective of third-party logistics service providers." *International Journal of Production Economics*, 113(1), 176-192. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2007.01.017>
- Perçin, S. 2019. "An integrated fuzzy SWARA and fuzzy AD approach for outsourcing provider selection." *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(2), 531-552.
- Prakash, C., & Barua, M.K. 2016a. "An analysis of integrated robust hybrid model for third-party reverse logistics partner selection under fuzzy environment." *Resources, Conservation and Recycling*, 108, 63-81. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.12.011>
- Prakash, C., & Barua, M.K. 2016b. "A combined MCDM approach for evaluation and selection of third-party reverse logistics partner for Indian electronics industry." *Sustainable Production and Consumption*, 7, 66-78. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2016.04.001>
- Rogers, D. S., & Tibben-Lembke, R. 2001. "An examination of reverse logistics practices." *Journal of Business Logistics*, 22(2), 129-148. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00007.x>
- Saen, R.F. 2009. "A mathematical model for selecting third-party reverse logistics providers." *International Journal of Procurement Management*, 2(2), 180-190. <https://doi.org/10.1504/IJPM.2009.023406>

- Saen, R.F. 2010. "A new model for selecting third-party reverse logistics providers in the presence of multiple dual-role factors." *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 46(1-4), 405-410. <https://doi.org/10.1007/s00170-009-2092-x>
- Sasikumar, P. & Haq, A.N. 2011. "Integration of closed loop distribution supply chain network and 3PRLP selection for the case of battery recycling." *International Journal of Production Research*, 49(11), 3363-3385. <https://doi.org/10.1080/00207541003794876>
- Senthil, S., Srirangacharyulu, B., & Ramesh, A. 2014. "A robust hybrid multi-criteria decision making methodology for contractor evaluation and selection in third-party reverse logistics." *Expert Systems with Applications*, 41(1), 50-58. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2013.07.010>
- Suyabatmaz, A.Ç., Altekin, F.T., & Şahin, G. 2014. "Hybrid simulation-analytical modeling approaches for the reverse logistics network design of a third-party logistics provider." *Computers & Industrial Engineering*, 70, 74-89. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2014.01.004>
- Tavana, M., Zareinejad, M., Santos-Arteaga, F.J., & Kaviani, M.A. 2016. "A conceptual analytic network model for evaluating and selecting third-party reverse logistics providers." *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 86(5-8), 1705-1721. <https://doi.org/10.1007/s00170-015-8208-6>
- Xiangru, M. 2008. "Study of evaluation and selection on third party reverse logistics providers." In 2008 International Seminar on Business and Information Management (Vol. 1, pp. 518-521). IEEE.
- Zarbakshnia, N., Soleimani, H., & Ghaderi, H. 2018. "Sustainable third-party reverse logistics provider evaluation and selection using fuzzy SWARA and developed fuzzy COPRAS in the presence of risk criteria." *Applied Soft Computing*, 65, 307-319.
- Zarbakshnia, N., Wu, Y., Govindan, K., & Soleimani, H. 2020. "A novel hybrid multiple attribute decision-making approach for outsourcing sustainable reverse logistics." *Journal of Cleaner Production*, 242, 118461. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118461>
- Zhang, Y., & Feng, Y. 2007. "A selection approach of reverse logistics provider based on fuzzy AHP." In Fourth International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (FSKD 2007 August) (Vol. 3, pp. 479-482). IEEE.
- Zikmund, W.G., & Stanton, W.J. 1971. "Recycling solid wastes: a channels-of-distribution problem." *Journal of Marketing*, 35(3), 34-39. <https://doi.org/10.1177/002224297103500306>

## Türkiye’de Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Doğrusal Olmayan Analizi<sup>1</sup>

### A Non-Linear Analysis of the Relationship Between Education Expenditures and Economic Growth in Turkey

Burcu YÜRÜK, Uşak Üniversitesi, Türkiye, burcu.yuruk@usak.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-6922-6161

Hakan ACAROĞLU, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Türkiye, hacaroglu@ogu.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-6757-2140

*Öz: Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye yönelik literatür incelendiğinde, Wagner yasası ve Keynes hipotezi olmak üzere iki farklı görüş karşımıza çıkmaktadır. Literatürde kamu harcamaları ve ekonomik büyümeye ilişkin iki farklı tartışma olması nedeniyle, kamu harcamalarının ekonomik büyüme için politika aracı olarak kullanılıp kullanılmayacağına yönelik tartışmalar uzun yıllardır devam etmektedir. Bu çalışmada, Türkiye’de eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, 1980-2015 dönemi zaman serisi verileri kullanılarak Keynes hipotezi çerçevesinde analiz edilmektedir. Çalışma kapsamında, kamu harcamaları içerisinde önemli bir payı olan eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin belirlenmesinin politika yapıcılar için önemli olduğu düşünülmektedir. Çalışmanın ampirik kısmında, asimetrik etkilerin dikkate alındığı Nonlinear Autoregressive Distributed Lags (NARDL) modelinden yararlanılmaktadır. Bu çalışmada, asimetrik bir eş-bütünleşme yönteminin tercih edilmesi pozitif ve negatif şokların ayrıştırılarak gizli eş-bütünleşme sorunun ortaya çıkarılması açısından önem taşımaktadır. Analiz bulgularına göre; eğitim harcamalarındaki pozitif şokların hem kısa hem de uzun dönemde ekonomik büyüme lehine ve negatif şokların ise sadece kısa dönemde ekonomik büyüme aleyhine sonuçlar sergilediği görülmektedir. Elde edilen bulgular, eğitimin pozitif dışsallığını destekler niteliktedir.*

*Anahtar Kelimeler: Eğitim Harcamaları, Ekonomik Büyüme, Keynes Hipotezi, NARDL*

*JEL Sınıflandırması: C22, H52, O40*

*Abstract: When the literature on the relationship between public expenditures and economic growth is examined, two different thoughts appear, namely the Wagner law and the Keynes hypothesis. Since there are two different arguments on public expenditures and economic growth in the literature, discussions about whether public expenditures can be used as a policy tool for economic growth, or not, have been going on for many years. In this paper, the relationship between education expenditures and economic growth in Turkey, are analyzed in the framework of Keynes hypothesis by using time series data for the period of 1980-2015. Within the scope of the paper, determining the effect of education expenditures, which has an important share in public expenditures, on economic growth is considered to be important for policy makers. In the empirical part of the paper, the Nonlinear Autoregressive Distributed Lags (NARDL) model, in which asymmetric effects are taken into account, is utilized. In this paper, choosing an asymmetric cointegration method is important in terms of revealing the hidden cointegration problem by decomposing positive and negative shocks. According to the analysis findings, positive shocks in education expenditures present results in favor of economic growth in both the short and long run and negative shocks, on the other hand, present results against economic growth only in the short run. The obtained findings support the positive externality of education.*

*Keywords: Education Expenditure, Economic Growth, Keynes Hypothesis, NARDL*

*JEL Classification: C22, H52, O40*

<sup>1</sup> Bu çalışma, 26.04.2019 tarihinde “V. European Congress on Economic Issues” Kongresinde özet metin olarak sunulan yayımlanmamış bildirinin geliştirilmiş ve genişletilmiş halidir.

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

Başvuru Tarihi / Date of Application : 25 Nisan / April 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 17 Mayıs / May 2021

## 1. Giriş

Kamu harcamaları, devletin toplum ihtiyaçlarını karşılamak için yaptığı harcamalar olarak tanımlanmaktadır. Kamu harcamalarının tarihsel süreç içerisinde hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde sürekli artış sergilediği görülmektedir (Oktayer 2011, 265). Bu artış eğiliminin nedenleri ve kamu harcamalarının ekonomik büyüme için politika aracı olarak kullanılıp kullanılmayacağı iktisadi ekoller içerisinde farklı şekillerde yorumlanmaktadır. Klasik okulun devletin ekonomiye müdahale etmemesi gerektiği düşüncesinden hareketle, Alman iktisatçı Adolph Wagner tarafından ileri sürülen kamu harcamalarındaki artış kanununda, kamu harcamalarındaki artışa ekonomik gelişmelerin neden olduğu ve artış eğiliminin süreklilik kazandığı ifade edilmektedir. Wagner, kamu büyüklüğünün toplumun refah düzeyi arttıkça artış göstereceğini fakat bu artışın süreklilik kazanarak ekonomik büyüme aleyhine bir sonuç yaratacağını ileri sürmektedir (Sarı 2003, 26-27). Diğer bir görüşte ise, devletin ekonomiye müdahalesinin gerekli olduğunu düşünen Keynes, kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi olumlu etkilediğini ileri sürmekte ve bu görüş, alan yazınında Keynes Hipotezi olarak yer almaktadır. Keynes'e göre kamu harcamaları, kısa dönem dalgalanmalarını azaltmada dışsal bir politika aracı olarak ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir (Pınar 2006, 45). Bu iki birbirine zıt görüşte, kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki nedenselliğin yönü de değişmektedir. Kamu harcamalarının dışsal bir politika aracı olarak kullanılabileceğini ileri süren Keynes hipotezinde, nedenselliğin yönü kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru iken, kamu harcamalarını içsel bir faktör olarak değerlendiren Wagner yasasında ise, ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru bir nedensellik söz konusudur (Bird 1971, 2; Afzal & Abbas 2010, 12). Literatürde yer alan söz konusu farklı iki görüş ile kamu harcamalarının ekonomik büyümeyle olan ilişkisi uzun yıllardır tartışılan ekonomi politikası konuları arasında yer almaktadır.

Devletin sunmuş olduğu eğitim hizmeti için yapmış olduğu harcamalar olarak tanımlanan eğitim harcamaları, kamu harcamaları alt kalemleri arasında önemli paya sahiptir. Ülkelerin kalkınma süreçlerinde kilit rol oynayan eğitimin ve bu alanda yapılan harcamaların ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin araştırılması, politika aracı olarak değerlendirilip değerlendirilmeyeceği perspektifinden önem taşımaktadır. Ekonomik büyümeye ve gelirin yeniden dağılımına katkı sağlayan eğitim hizmeti, nicelik ve nitelik yönünden belirli bir düzeyde sunulduğunda, emek faktörünün verimliliğinin artmasına olanak sağlamaktadır. Ayrıca, emeğin verimlilik artışına bağlı olarak üretim ve dolayısıyla milli gelir de artmaktadır. Milli gelirde yaşanan artışla ortaya çıkan fırsat eşitliği, gelirin adil bir şekilde dağılımına imkân sağlamaktadır (Arabacı 2011, 102). Literatürde eğitim ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki,

farklı açılardan araştırmalara konu olmaktadır. Eğitimin ekonomik kalkınmadaki önemi, Schultz (1961; 1967), Denison (1962; 1985), Becker (1964) ve Harbison (1971) tarafından yapılan çalışmalarda ileri sürülmektedir. Solow (1956) tarafından ekonomik büyümenin temellerinin ifade edilmesinin ardından, Mankiw, Romer ve Weil (1992) eğitimin beşerî sermaye yönüyle ekonomik büyüme üzerinde önemli bir rolü olduğunu ileri sürmektedir. Eğitim, beşerî sermaye faktörü olarak içsel büyüme teorilerinde de büyüme literatürüne eklenmiştir. Eğitimin büyümeyle olan yakın ilişkisi, bu alana yapılacak olan harcamaların da ekonomik büyümeyi nasıl etkilediği sorusunu akla getirmektedir.

Literatürde eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik ulusal ve uluslararası düzeyde birçok teorik ve ampirik çalışma mevcuttur. Söz konusu ampirik çalışmalarda, seçilen ekonometrik yöntemlerde doğrusal analizlere odaklanıldığını söylemek mümkündür. Doğrusal analizlerde, negatif ve pozitif şokların etkilerinin homojen olduğu kabul edilmektedir. Pozitif ve negatif şokların aynı olmadığı ve saklı eş-bütünleşmeye neden olduğu ilk kez Granger ve Yoon (2002) tarafından ileri sürülmüştür. Granger ve Yoon (2002)'a göre, doğrusal yöntemler değişkenler arasındaki saklı eş-bütünleşmeyi açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye ekonomisinde eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki saklı eş-bütünleşmeyi ortaya çıkarmak amacıyla asimetrik ilişkileri dikkate alan eş-bütünleşme analizi tercih edilmektedir. Bu amaç doğrultusunda, Türkiye'de 1980-2015 dönemi zaman serisi verileri kullanılarak eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini Keynes hipotezi çerçevesinde analiz etmek için NARDL modelinden yararlanılmaktadır. Shin, Yu ve Greenwood-Nimmo (2014) tarafından geliştirilen NARDL modeli, kısa ve uzun dönem katsayılarını aynı anda test etme olanağı sunmaktadır. Bu çalışmanın, değişkenlerde meydana gelen pozitif ve negatif şokların yönü ve şiddetinin belirlenmesi ve heterojen yapıdaki değişkenlerin ayrıştırılması açısından literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. İki bölümden oluşan bu çalışmada, birinci bölümde ekonomik büyüme ve eğitim harcamaları arasındaki ilişkinin teorik çerçevesi alan yazınındaki çalışmalar özetlenerek incelenmektedir. İkinci bölümde ise, asimetrik etkilerin dikkate alındığı NARDL modeli ile elde edilen eğitim harcamalarına ait pozitif ve negatif şokların, ekonomik büyüme üzerindeki etkisi ampirik bulgular çerçevesinde açıklanmaktadır.

## **2. Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi**

Eğitimin ekonomik büyümeyi önemli düzeyde etkilediğine dair ilk görüşler, Adam Smith, Alfred Marshall, Irving Fisher ve Thomas Malthus gibi klasik iktisatçılar tarafından vurgulanmıştır. Solow (1956) tarafından ekonomik büyüme modelinin geliştirilmesinin

ardından, izleyen yıllarda Schultz (1961) ve Mincer (1973)'in yapmış olduğu çalışmalarda da ekonomik büyümenin yalnızca fiziksel sermayeye bağlı olmadığı, beşeri sermayenin yükseköğretime mensup işgücü ile fiziki sermaye getirisini daha fazla artırarak ekonomik büyümeyi etkilediği ileri sürülmektedir (Schultz 1967, 158). Denison (1962)'de ve Denison (1985)' de Cobb-Douglas üretim fonksiyonunda yer alan emek ve sermaye dışında eğitimin de artık bir faktör olarak ABD büyümesini önemli ölçüde etkilediğini ampirik sonuçlara dayanarak ifade etmektedir. Benzer şekilde, Harbison (1971) tarafından yapılan çalışmalarda da eğitimin ekonomik büyüme için önemli bir etken olduğu ileri sürülmektedir. Psacharopoulos (1973), ülkelerin gelişmişlik farklılıklarını dikkate alarak yaptığı çalışmada, ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin artmasıyla eğitimin getirisinin azaldığı sonucuna ulaşmakta ve bu sonucu azalan verimler yasası ile açıklamaktadır (Psacharopoulos 1994, 1326-1328). Barro (1991) ise, yaptığı çalışmada, eğitim seviyesindeki artışın istihdam ve yatırım harcamalarındaki artıştan daha fazla ekonomik büyümeyi etkilediği ifade etmekte ve bu sonuç Musila ve Bellasi'nın (2004) yaptığı çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Eğitim, klasik ve neo-klasik büyüme teorilerindeki eksikliklere karşı ortaya atılan içsel büyüme teorilerinde de beşerî sermaye faktörü ile özdeşleşmektedir. İçsel büyüme teorileri temsilcilerinden Romer, marjinal verimliliği yüksek olan bilgiyi, yarattığı dışsallıklar nedeniyle üretim fonksiyonunda uzun vadeli büyümenin koşulu olduğunu ileri sürmektedir (Romer 1986, 1002). Lucas, beşeri sermayeyi merkezine alan 3 farklı model geliştirmiştir. Bunlardan ilki fiziksel sermaye birikimi ve teknolojik değişim, ikincisi yaparak öğrenme ile özel beşeri sermaye birikimi ve üçüncüsü okullaşma ile beşeri sermaye birikimidir. Lucas'ın geliştirdiği modellerde beşerî sermaye ön planda olsa da fiziksel sermaye artışının büyümeye katkısı göz ardı edilmemektedir (Lucas 1998, 3). Rebelo, diğer içsel büyüme teorilerinde olduğu gibi beşerî sermayenin önemine vurgu yaparak, beşerî sermayenin hızlı büyüme için gerekli olduğuna dikkat çekmektedir (Rebelo 1991, 502-520). Eğitim hizmeti, devletin kamu harcamaları ile toplumun ortak ihtiyaçlarını karşılamak için sunduğu kamu hizmetleri içerisinde yer almaktadır. Eğitim hizmeti, bölünebilirlik ve pazarlanabilirlik açısından özel mal durumunda iken, yarattığı pozitif dışsallık etkisi ile yarı kamusal mal olarak karşımıza çıkmaktadır (Devrim ve Tosuner 1987, 87). Yarı kamusal mal olarak eğitim, piyasa tarafından üretildiğinde, yarattığı bireysel fayda ile birlikte toplumsal fayda, piyasa tarafından üretilmediğinde ise, bireysel zarar yanında toplumsal zarar da ortaya çıkaracağı için, bu hizmetin devlet tarafından sunulması gerekmektedir (Edizdoğan, Çetinkaya ve Gümüş 2012, 27-28). Nitekim Keynesyen görüşte, eğitimin fırsat eşitliği yaratacağı düşüncesinden yola çıkılarak, bunun devletin temel görevlerinden biri olduğu ileri sürülmektedir. Ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin eğitime

yaptıkları harcamalar ile ilişkili olduğunu ifade eden Singer (1964), eğitim harcamalarında artan verimler yasaının geçerliliğine dikkat çekmektedir. Eğitime yapılan yatırımların, diğer alanlardaki yatırımlar açısından fırsat yaratabileceğine vurgu yapmaktadır. İktisat literatüründe ekonomik büyüme ve eğitim harcamaları arasındaki ilişkiye yönelik çok sayıda ampirik çalışma mevcuttur. Literatürdeki söz konusu çalışmalar incelendiğinde, zaman aralıklarına, modelde yer alan değişkenlere, ülke veya ülke gruplarına ve kullanılan analiz yöntemlerine göre farklılık gösterse de genellikle ulaşılan sonuçlar eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisinin pozitif olduğu yönündedir. Söz konusu çalışmalar aşağıda özetlenmektedir:

Çoban (2004)'ün eğitim harcamaları ve GSYH değişkenlerini kullanarak Vektor Error Correction Model (VECM) ile yaptığı çalışmada, GSYH ile eğitim harcamaları arasında, uzun dönemli pozitif bir ilişki olduğu ileri sürülmektedir. Özsoy (2009) ve Öztürk, Kalaycı ve Korkmaz (2017) tarafından yapılan Vektor Autoregression (VAR) modeli analizlerinde, eğitim harcamalarının ekonomik büyümeyi olumlu etkilediğine dair benzer sonuçlar elde edilmiştir. Eriçok ve Yılandı (2013), İğdeli (2019) ve Akıncı (2017) tarafından yapılan çalışmalarda Autoregressive Distributed Lag Bounds Test (ARDL Sınır Test)'inden yararlanılmıştır. Söz konusu çalışmalarda, eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Akçacı (2013) ise, Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi sonuçlarına göre, 1998-2012 döneminde eğitim harcamalarından büyümeye doğru tek yönlü nedensellik olduğunu ifade etmektedir. Afşar (2009), Pamuk ve Bektaş (2014) ve Şimşek (2017) tarafından Türkiye'de eğitime yapılan yatırımlar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla Granger (1969) nedensellik analizi yapılmıştır. Analizlerin sonucunda benzer şekilde, Türkiye'deki eğitim harcamaları ile iktisadi büyüme arasında tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mallick & Dash (2015) tarafından yapılan çalışmada, eşbütünleşme ve Granger (1969) nedensellik testleri sonucunda elde edilen bulgular, Hindistan' da eğitim harcamalarıyla ekonomik büyüme arasında uzun dönemli tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığını ortaya koymuştur. Uçan ve Yeşilyurt (2016) ve Hussin, Muhammad, Hussin & Razak (2012)'nin çalışmalarında, Granger (1969) nedensellik testi sonucunda sırasıyla, Türkiye ve Malezya için ekonomik büyümeyle eğitim harcamaları arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu bulgusu elde edilmiştir. Karış (2019) tarafından Türkiye' de 2003:Q1-2018:Q2 dönemi için ekonomik büyüme ile eğitim harcamaları arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla Eangle-Granger eş-bütünleşme testi ve VECM kullanılarak yapılan çalışma sonucunda ekonomik büyüme ile eğitim harcamaları arasında eş-bütünleşme ilişkisinin olduğunu sonucuna ulaşılmıştır. Karataş ve Çankaya (2011) tarafından Engle-Granger eş-bütünleşme testi yardımıyla yapılan çalışmada ise, büyümenin eğitim



harcamalarından kaynaklanmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kızılkaya ve Koçak (2014), 11 OECD ülkesi (Avusturya, Danimarka, Belçika, Fransa, Hollanda, İtalya, Norveç, İspanya, İsveç, İsviçre ve Türkiye) için eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi panel veri analiziyle incelemiştir. Analiz sonucunda, kamu eğitim harcamalarının ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği saptanmıştır. Yardımcıoğlu, Gürdal ve Altundemir (2014) çalışmalarında 25 OECD üyesi ülke için, Pedroni ve Kao panel eş-bütünleşme, Pedroni DOLS ve FMOLS ve Canning-Pedroni nedensellik yöntemlerini kullanarak uzun dönem ilişkisi analiz etmişlerdir. Lamda-Pearson sonuçlarında, eğitim ve ekonomik büyüme arasında uzun dönem çift yönlü nedensellik olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Selim, Purtaş ve Uysal (2014) tarafından G-20 ülkelerini ele alarak, eğitim harcamalarıyla ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Havuzlanmış Ortalama Grup Regresyonu ve uzun dönem ilişkinin varlığı da Pedroni panel eş-bütünleşme testiyle analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucu, iki değişken arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkilerinin anlamlı ve pozitif olduğunu işaret etmiştir. Idrees & Siddiqi (2013)'ün yedi gelişmiş ülke (İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Almanya, İtalya, Fransa ve Japonya) için Kao ve Pedroni panel eşbütünleşme testlerinin uygulandığı çalışmada, kamu eğitim harcamalarının ekonomik büyümeye etkisinin, gelişmekte olan ülkelere kıyasla daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ulusal ve uluslararası literatürde, VECM, ARDL, VAR, Pedroni ve Kao panel eşbütünleşme, Pedroni DOLS ve FMOLS, Havuzlanmış Ortalama Grup Regresyonu ve doğrusal nedensellik (Canning-Pedroni nedensellik, Granger (1969) nedensellik ve Todo-Yamamoto (1995) nedensellik) testlerinin tercih edildiği görülmektedir. Söz konusu yöntemler, literatürde doğrusal analiz yöntemleri içerisinde yer almaktadır. Doğrusal analizlerde elde edilen sonuçlar, pozitif ve negatif şoklar için homojen kabul edilmektedir. Granger & Yoon (2002)'de, pozitif ve negatif şokların homojen kabul edilmesinin, saklı eş-bütünleşmeye neden olabileceğini ileri sürmektedir. Bu nedenle bu çalışmada, pozitif ve negatif şokların etkilerinin birlikte ele alındığı, doğrusal olmayan bir yöntem olan NARDL modeli tercih edilmektedir. Asimetrik nedensellik testinin tercih edilmesiyle, değişkenler arasındaki ilişkinin pozitif ve negatif şoklarının ayrıştırılmasının, saklı eş-bütünleşme sorununa çözüm getirerek, çalışmanın ulusal ve uluslararası literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### **3. Uygulama**

#### ***3.1. NARDL Modeli ve Veri Seti***

Kısa ve uzun dönem asimetrik ilişkilerin negatif ve pozitif değişimlerinin bağımlı değişken üzerindeki etkisini test etmeye olanak sağlayan NARDL modeli, Shin vd. (2014) tarafından

geliştirilmiştir.  $Y_t$  I(0),  $Y_t$  I(1) ve kesirli olarak eş-bütünleşik olan değişkenlerin ARDL modelinde olduğu gibi aynı modelde yer aldığı bu yaklaşımda, serideki değişkenlerin önceden birim kök taşıyıp taşımadığının araştırılması zorunluluğu bulunmamaktadır. Ancak değişkenlerin de hiçbirinin I(2) olmama zorunluluğu bulunması nedeniyle uygulama öncesinde birim kök testlerinin yapılması ve böylece serinin durağanlığının araştırılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. NARDL modeli, Engle-Granger ve Johansen eş-bütünleşme testleri ile karşılaştırıldığında birçok üstünlüğe sahiptir. Bu üstünlükler şu şekilde sıralanabilmektedir (Shin vd. 2014, 286):

- Engle-Granger yöntemindeki içsellik sorununun bu modelde bulunmaması, kısa ve uzun dönem katsayı tahminlerinin eş anlamlı olarak gerçekleştirilebilmesi.
- Serilerde durağanlık düzeylerinin aynı olması kısıtlayıcılığının bulunmaması.
- Küçük örneklem testlerinde de büyük örneklemde olduğu gibi güvenilir sonuçlar elde edilmesine imkân vermesi.
- Diğer eş-bütünleşme testlerine kıyasla daha fazla aşamadan oluşmasına rağmen OLS ile tahmin edilmesi uygulamanın zorluk derecesini azaltmasıdır.

ARDL modeli şu şekilde ifade edilmektedir:

$$\theta(L)Y_t = \alpha_0 + \alpha_1\psi_t + \beta' X_{it} + u_t \quad (1)$$

$$\theta(L) = 1 - \sum_{i=1}^{\infty} \theta L^i \text{ ve } \beta(L) = \sum_{i=1}^{\infty} \beta_k L^k$$

(1) numaralı denklemde L gecikme operatörünü ve  $\psi_t$  vektörü ise deterministik değişkenleri ifade etmektedir. NARDL modelinde eş-bütünleşme regresyonu şu şekilde ifade edilmektedir:

$$Y_t = \beta^+ x_t^+ + \beta^- x_t^- \quad (2)$$

Burada  $\beta^+$  ve  $\beta^-$  uzun dönem parametreleridir ve  $x_t$   $k \times 1$  vektörü şu şekilde ayrılmaktadır:

$$x_t = x_0 + x_t^+ + x_t^- \quad (3)$$

$$x_t^+ = \sum_{j=1}^m \Delta x_t^+ L^k = \sum_{j=1}^m \max(\Delta x_t^+, 0) \quad \text{ve} \quad x_t^- = \sum_{j=1}^m \Delta x_t^- L^k = \sum_{j=1}^m \max(\Delta x_t^-, 0) \quad (4)$$

(5) numaralı denklem ARDL modeli ile ilişkilendirildiğinde (AECM) elde edilmektedir:

$$\Delta Y_t = pY_{t-1} + \theta^+ x_t^+ + \theta^- x_t^- + \sum_{j=1}^{p-1} \Delta Y_{j-t} + \sum_{j=1}^q \Delta(\pi_j^+ \Delta x_{j-t}^+ + \pi_j^- \Delta x_{j-t}^-) \quad (5)$$

$$\theta^+ = -p\beta^+ \text{ ve } \theta^- = -p\beta^-, \pi^+ = -\beta^+ \varphi_1 + \psi_{2i} \text{ ve } \pi^- = -\beta^- \varphi_1 + \psi_{2i} \quad e_t, j=1,2,\dots,p$$

(4) numaralı denklemde “t” zamanı, “j” serinin gecikmesini, “j” ise kümülatif toplamın hangi dönem için alındığını ifade etmektedir.

NARDL modeli tahmin süreci sırasıyla aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır:

➤ Analizde yer alan serilerin birim kök test sonuçlarında serilerin I(0) ve I(1) düzeyinde durağan olduğu, I(2) veya daha yüksek düzeyde durağan olan bir seriye rastlanmadığı sonucunun tespit edilmesi gerekmektedir.

➤ (5) numaralı denklemle ifade edilen AECM OLS ile tahmin edilmektedir.

➤ Hipotez testlerini sınamak için WALD testi kullanılmaktadır. Bu test sonucunda elde edilen  $F_W$  test istatistiği, Pesaran, Shin ve Smith (2001) ve Shin vd. (2014) tarafından modelde kullanılan parametrelerin sayısına göre farklı bir F-dağılımı, alt ve üst kritik değerleri ile karşılaştırılmaktadır. I(0) ve I(1) şeklinde düzenlenen alt ve üst kritik değeri sırasıyla:  $F_p^a$  ve  $F_p^u$  şeklinde ifade edilmektedir (Shin vd., 2014, 289). Aşağıdaki hipotezler, eş-bütünleşme ilişkisinin yanı sıra uzun dönemde  $y_t, x_t^+, x_t^-$  değişkenlerinin seviyeleri arasında ilişki olup olmadığını araştırmak için test edilmektedir:

$H_0 : p = \theta^+ = \theta^- = 0$  (Eş-bütünleşme yoktur.)

$H_1 : p \neq \theta^+ \neq \theta^- \neq 0$  (Eş-bütünleşme vardır.)

Test sonuçları ise şu şekilde değerlendirilmektedir:

$F_W > F_p^u$  ise:  $H_0$  Reddedilmektedir.

$F_p^u > F_W > F_p^a$  ise: Kararsızlık Bölgesi oluşur.

$F_p^a > F_W$  ise:  $H_0$  Reddedilmemektedir.

➤  $y_t, x_t^+, x_t^-$  değişkenlerinin uzun dönem ( $\theta = \theta^+ = \theta^-$ ) ve kısa dönem ( $\pi^+ = \pi^-$  veya  $\sum_{i=0}^q \pi_i^-, \sum_{i=0}^q \pi_i^+$ ) seviyeleri arasında simetri ilişkisini tahmin sürecine geçilmektedir. Simetri olmadığına karar verilmesi durumunda, denklem (5) kullanılarak  $x_t^+, x_t^-$ 'deki bir birimlik değişiminin  $y_t$  üzerindeki asimetrik dinamik çarpan etkileri üzerine kurulan hipotezler şu şekilde elde edilmektedir:

$$M_h^+ = \sum_{j=0}^h \frac{\delta y_{t-j}}{\delta x_t^+}$$

$$M_h^- = \sum_{j=0}^h \frac{\delta y_{t-j}}{\delta x_t^-}$$

$$H_0 : L_h^+ = \sum_{j=0}^h \frac{\delta y_{t-j}}{\delta x_t^+} = L_h^- = \sum_{j=0}^h \frac{\delta y_{t-j}}{\delta x_t^-} = 0$$

$$H_1 : L_h^+ = \sum_{j=0}^h \frac{\delta y_{t-j}}{\delta x_t^+} \neq L_h^- = \sum_{j=0}^h \frac{\delta y_{t-j}}{\delta x_t^-} \neq 0 \quad h=0,1,2,3,\dots$$

Tablo1. Değişkenlerin Tanımlanması

| DEĞİŞKEN           | KISALTMA | BİRİM                        |
|--------------------|----------|------------------------------|
| Milli Gelir        | LMG      | (TL)/2009 sabit fiyatlarıyla |
| Eğitim Harcamaları | LEH      | (TL)                         |

Kaynak: (OECD 2021), (Hazine ve Maliye Bakanlığı 2021).

$$LMG = \beta_0 + \beta_1 LEH + u_t \quad (6)$$

Çalışmada logaritmik forma dönüştürülen değişkenler milli gelir bağımlı değişken, eğitim harcamaları ise bağımsız değişken olacak şekilde analiz yapılmaktadır. Ayrıca, çalışmada kullanılan değişkenler Tablo 1’de yer almaktadır. (6) numaralı denklemde, milli gelir “LMG”, eğitim harcamaları “EH” ile temsil edilmektedir. Burada  $\beta_0$  modelin sabit terimini ve  $u_t$  hata terimini ifade etmektedir. Denklemin sağ tarafında logaritması alınmış LEH (Eğitim harcamaları) bağımsız değişkeni ve bu değişkene ait parametre  $\beta_1$  yer almaktadır. Ayrıca, LMG ve LEH değişkenleri trend etkisinden arındırılarak modele dahil edilmektedir.

### 3.2. Birim Kök Testi Sonuçları

Çalışmada birim kök testlerinden literatürde en çok tercih edilen Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Phillips Perron (PP) testleri uygulanmaktadır. Birim kök testi sonuçlarından elde edilen bulgulara göre serilerin I(0) ve I(1) olmak üzere farklı derecelerde bütünleşen oldukları görülmektedir (Bknz: Tablo 2).

Tablo 2. Birim Kök Testi Sonuçları

| Değişkenler | Birim Kök Testi | Düzy (Sabit Terim)       | Birinci Fark (Sabit Terim) | Sonuç |
|-------------|-----------------|--------------------------|----------------------------|-------|
| LEH         | ADF             | -5.714919<br>(-2.63473)* | -5.62828<br>(-3.63940)*    | I(0)  |
| LMG         | ADF             | -1.82513<br>(-3.66166)   | -5.35070<br>(-2.63473)*    | I(1)  |
| LEH         | PP              | -1.56079<br>(-3.63290)   | -5.71491<br>(-2.63473)*    | I(1)  |
| LMG         | PP              | -1.705327<br>(-3.63290)  | -7.54966<br>(-3.63940)*    | I(1)  |

**Not:** \*, \*\*, \*\*\* simgeleri sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir. Parantez içindeki ifadeler olasılık değerlerini ifade etmektedir.

Bu nedenle literatürde yer alan diğer eş-bütünleşme testlerinin aynı durağanlık şartı kısıtlayıcı faktörünü ortadan kaldıran ve farklı durağanlık düzeylerinde eş bütünleşme ilişkisinin araştırılmasına olanak sağlayan ARDL sınır testi yaklaşımı modelimiz açısından uygun görülmektedir.

### 3.3. ARDL Modeli Tahmin Sonuçları

I(0) ve I(1) olmak üzere farklı durağanlaşma düzeylerine sahip olan zaman serilere uygulanan ARDL modeli tahmin Sonuçları Tablo 3’de yer almaktadır. Oluşturulan modelde ARDL sınır testi yaklaşımına göre 3.70961 olan F istatistik değeri tablo alt ve üst kritik değerleri ile kıyaslandığında %1, %5 anlam düzeyinde sınırın altında, %10 anlam düzeyinde ise alt ve üst kritik değer arasında kararsız bölgede yer almaktadır.

Tablo 3. ARDL Modeli Tahmin Sonuçları

| Bağımlı Değişken    | ARDL(2,0)  |               |                       |                 |
|---------------------|------------|---------------|-----------------------|-----------------|
| Bağımsız Değişken   | Katsayı    | Standart Hata | t istatistiği         | Olasılık Değeri |
| C                   | -0.0425859 | 0.081556      | -0.522167             | 0.605           |
| LMG(-1)             | 0.3375909  | 0.1732853     | 1.948179              | 0.060           |
| LMG(-2)             | 0.221022   | 0.156481      | 1.412453              | 0.168           |
| LEH                 | 0.641547   | 0.3123082     | 2.0542121             | 0.048           |
| R-squared           | 0.48728    |               | Prob(F-statistic)     | 0.000143        |
| Adjusted R- Squared | 0.43601    |               | Akaike info criterion | 1.439280        |
| F-statistic         | 9.50401    |               | Durbin-Watson stat    | 2.090734        |

**Not:** Modelde değişkenlere ait katsayıların yanında belirtilen \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam düzeylerini ifade etmektedir. Sınır testi yaklaşımına göre, model için F-istatistik değerinin 3.70961 olduğu görülmektedir. Sınır testi alt kritik değerlerinin sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam düzeylerinde: (5.76), (3.95), (3.22) ve üst kritik değerlerinin sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam düzeylerinde: (6.48), (4.53), (3.75) olduğu görülmektedir.

Bu durum, seride eş-bütünleşme yoktur şeklinde kurulan  $H_0$  hipotezinin reddedilmesine imkân vermemektedir. Dolayısıyla bu sonuç, seride bir asimetri ilişkisinin varlığına işaret etmektedir.

### 3.4. NARDL Tahmin Sonuçları

Modeldeki seriler arasında Eş-bütünleşme olup olmadığının tespiti için AECM kurulmaktadır. Çalışmada kullanılan modele göre oluşturulan AECM (3.4.1) numaralı denklemi şeklinde ifade edilmektedir.

$$EH_t^+ = \sum_{j=1}^t \Delta EH_t^+ = \sum_{j=1}^t \max(\Delta EH_j^+, 0);$$

$$EH_t^- = \sum_{j=1}^t \Delta EH_t^- = \sum_{j=1}^t \max(\Delta EH_j^-, 0) \quad (7)$$

Model için asimetrik ilişkinin bulunduğu değişken için oluşturulan denklem (7), modelde kısa ve uzun dönemde asimetrik ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır (Utkulu ve Ekinci 2015, 7-10).

$$\Delta MG = \beta_0 + \beta_1 \ln EH_{t-1} + \sum_{i=0}^{p-1} \beta_2 \Delta \ln MG_{t-1} + \pi_1^+ \sum_{j=0}^q \Delta \ln EH_{t-i}^+ + \pi_1^- \sum_{j=0}^q \Delta \ln EH_{t-i}^- + \varepsilon_t \quad (8)$$

Denklemden yer alan + ve - üst simgeler ayrıştırma yöntemiyle elde edilen pozitif negatif kısmi toplamları ifade etmektedir. Ayrıca  $\beta_0$  modelin sabit terimini,  $\Delta$  birinci fark işlemcisini ve  $\varepsilon_t$  hata terimini ifade etmektedir.

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \pi_1^+ = \pi_1^- = 0 \text{ (Eş-bütünleşme yoktur)}$$

$$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \pi_1^+ \neq \pi_1^- \neq 0 \text{ (Eş-bütünleşme vardır)}$$

Modele ait F değerini ( $F_w$ ), Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen  $I(0)$  alt kritik ( $F_p^a$ ) ve  $I(1)$  üst kritik ( $F_p^u$ ) değerleri ile karşılaştırdığımızda  $F_w > F_p^u$  olduğu görülmekte ve  $H_0$  hipotezi reddedilmektedir. Böylece, seriler arasında eş-bütünleşmenin varlığı tespit edilmektedir. Yukarıdaki modellerde ifade edilen uzun dönemli ortak bütünleme ilişkisi düzey (farkı alınmamış) gecikmeli değişkenlerin istatistiksel anlamlılığına bağlıdır. Dolayısıyla test bu katsayıların sifira eşit oldukları varsayımı altında yapılmaktadır.

Pesaran vd. (2001)'e göre yapılan sınır testinde model için oluşturulan (8) numaralı denklem birinci kısım uzun dönemli ilişki katsayılarını vermektedir. İkinci kısım ise asimetrik etkileri içeren değişkenlerin gecikmelerini içermektedir. Buradaki değişkenler, kısa dönemli asimetrinin hem güçlü hem de zayıf formda test edilmesinde kullanılmaktadır. Güçlü formdaki kısa dönemli asimetri, gecikmeli değerlere sahip pozitif asimetrisi ve negatif asimetrisi ifade eden katsayıların eşit olduğu durumda ( $\pi_1^+ = \pi_1^-$ ),  $H_0$  hipotezinin test edilmesiyle araştırılmaktadır. Burada boş hipotez eğitim harcamaları için:

$$H_0 : \sum_{i=0}^p \pi_1^+ = \sum_{i=0}^p \pi_1^- = 0$$

$$H_1 : \sum_{i=0}^p \pi_1^+ \neq \sum_{i=0}^p \pi_1^- \neq 0 \text{ şeklindedir.}$$

NARDL modelinde Milli gelir üzerinde asimetrik dinamik çarpan etkileri, yani uzun dönem katsayılarının ( $L_h^+$  ve  $L_h^-$ ) birbirine eşit olduğu boş hipotez test edilmektedir:

$$H_0 : L_h^+ = \sum_{j=0}^h \frac{\delta MG_{t-1}}{\delta EH_t^+} = L_h^- = \sum_{j=0}^h \frac{\delta MG_{t-1}}{\delta EH_t^-} = 0 \quad h=0,1,2,3,\dots$$

$$H_1 : L_h^+ = \sum_{j=0}^h \frac{\delta MG_{t-1}}{\delta EH_t^+} \neq L_h^- = \sum_{j=0}^h \frac{\delta MG_{t-1}}{\delta EH_t^-} \neq 0$$

Uygulanan NARDL yöntemine ilişkin tahmin sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır. Oluşturulan modelde NARDL sınır testi yaklaşımına göre 4.34873 olan F-istatistik değeri tablo alt ve üst kritik değerleri ile kıyaslandığında %5 ve %10 anlam düzeylerinde ve tablo üst kritik değerinin üzerinde yer almaktadır. Bu durum, eş-bütünleşme yoktur şeklinde kurulan  $H_0$  hipotezinin reddedilmesine neden olmaktadır. Böylece, kabul edilen  $H_1$  hipotezi ile seriler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Uzun dönem ve kısa dönem katsayıları model kapsamında tahmin edilmektedir.

Tablo 4. NARDL Modeli Tahmin Sonuçları

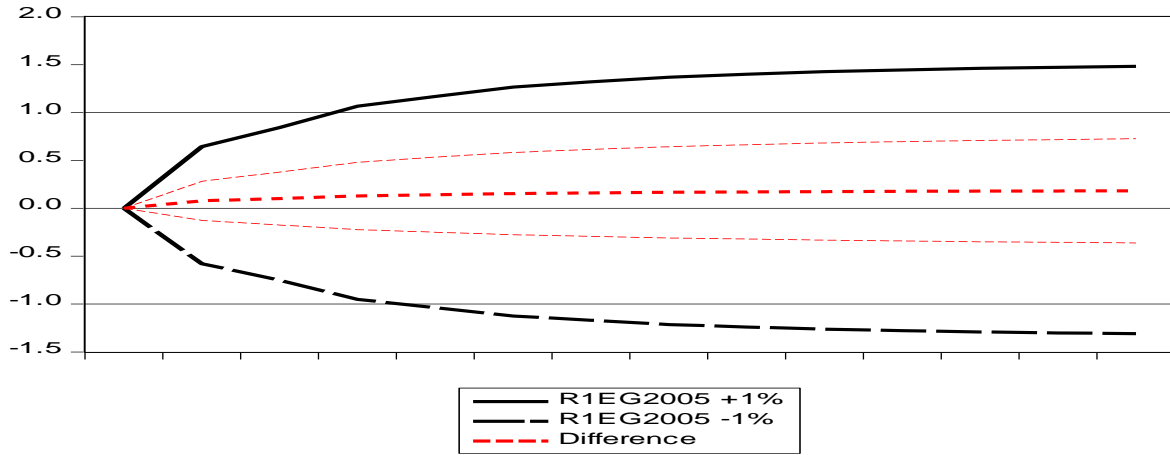
| Bağımlı Değişken         | NARDL(1,0,2) |               |                       |                 |
|--------------------------|--------------|---------------|-----------------------|-----------------|
| Bağımsız Değişken        | Katsayı      | Standart Hata | t istatistiği         | Olasılık Değeri |
| c                        | 0.151469     | 0.3712782     | 0.407967              | 0.686           |
| LMG(-1)                  | 0.1516357    | 0.206127      | 0.735642              | 0.468           |
| (LEH <sup>+</sup> )      | 1.297652**   | 0.4413328     | 2.940304              | 0.006           |
| (LEH <sup>-</sup> )      | -0.703609    | 0.866579      | -0.811939             | 0.423           |
| D(LEH <sup>-</sup> )(-1) | 0.4243686    | 1.115222      | 0.380523              | 0.706           |
| D(LEH <sup>-</sup> )(-2) | 1.3027527    | 0.833606      | 1.562791              | 0.129           |
| R-squared                | 0.518748     |               | Prob<br>(F-statistic) | 0.0009010       |
| Adjusted R-Squared       | 0.429627     |               | Akaike info criterion | 1.492385        |
| F-statistic              | 5.8207429    |               | Durbin-Watson stat    | 1.791808        |

**Not:** Modelde değişkenlere ait katsayıların yanında belirtilen \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam düzeylerini ifade etmektedir. Sınır testi yaklaşımına göre, model için F-istatistik değerinin 4.34873 olduğu görülmektedir. Sınır testi alt kritik değerlerinin sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam düzeylerinde: (4.94), (3.47), (2.84) ve üst kritik değerlerinin sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam düzeylerinde: (6.02), (4.33), (3.62) olduğu görülmektedir.

### 3.5. NARDL Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları

Tablo 5'te yer alan NARDL modeline ilişkin uzun ve kısa dönem tahmin sonuçları incelendiğinde, uzun dönemde eğitim harcamalarındaki pozitif (LEH<sup>+</sup>) etkinin istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif katsayıya sahip olduğu görülmektedir. Uzun dönemde (LEH<sup>+</sup>) eğitim harcamaları katsayısı 1.297652 ve eğitim harcamalarındaki yüzde 1'lik artış milli gelirden yüzde 1.297'lik bir artışa yol açmaktadır. Böylece, incelenen dönemde Türkiye'de eğitim harcamalarındaki pozitif şoklara (artışlara) milli gelirin artarak tepki verdiği görülmektedir.

Şekil 1'de, milli gelir yaklaşık 1.5 dönem sonra uzun dönem durağan durumuna ulaşmaktadır. Durağan durum denge noktasına kadar milli gelir, hem (LEH<sup>+</sup>) pozitif şoklara hem de (LEH<sup>-</sup>) negatif şoklara göre artarak tepki vermekte ve (LEH<sup>+</sup>) pozitif şoklar milli geliri, negatif şoklara göre daha fazla arttırmaktadır. Durağan durumdan sonra ise, (LEH<sup>+</sup>) negatif şokların milli gelir üzerindeki etkisinin daha büyük olduğu görülmektedir.



Şekil 1. Eğitim Harcamalarından Milli Gelire Doğru Birikimli Asimetrik Uzun Dönem Etki Tepki Fonksiyonu

Tablo 5. NARDL Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları

| NARDL(1,0,2) Uzun Dönem Tahmin Sonuçları |              |               |               |                 |
|--|--------------|---------------|---------------|-----------------|
| Bağımlı Değişken                         | Katsayı      | Standart Hata | t istatistiği | Olasılık Değeri |
| c  | 0.1514694    | 0.371278      | 0.407967      | 0.686           |
| MG(-1)                                   | -0.848364**  | 0.206127      | -4.115735     | 0.0003          |
| (LEH <sup>+</sup> )                      | 1.297652**   | 0.441332      | 2.940304      | 0.006           |
| (LEH <sup>-</sup> )(-1)                  | 1.0235114    | 0.4049005     | 2.527809      | 0.017           |
| D(LEH <sup>-</sup> )                     | -0.703609    | 0.866579      | -0.811939     | 0.423           |
| D(LEH <sup>-</sup> )(-1)                 | -1.3027527   | 0.833606      | -1.562791     | 0.129           |
| NARDL(1,0,2) Kısa Dönem Tahmin Sonuçları |              |               |               |                 |
| c  | 0.1785429    | 0.441079      | 0.404786      | 0.688           |
| (LEH <sup>+</sup> )                      | 1.529593**   | 0.378911      | 4.036805      | 0.0004          |
| (LEH <sup>-</sup> )                      | 1.206452**   | 0.398137      | 3.030238      | 0.005           |
| Uyum katsayısı                           | -0.4487505** | 0.126946      | -3.534947     | 0.001           |

**Not:** Modeldeki değişkenlere ait katsayıların yanında belirtilen \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %1, %5, %10 anlam düzeylerini ifade etmektedir.

Kısa dönem tahmin sonuçları incelendiğinde, modelde hem pozitif (LEH<sup>+</sup>) şokların hem de negatif (LEH<sup>-</sup>) şokların % 5 anlam düzeyinde istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Pozitif (LEH<sup>+</sup>) etki uzun döneme paralel bir şekilde pozitif katsayıya sahip iken, negatif (LEH<sup>-</sup>) etki uzun dönemden farklı olarak pozitif bir katsayı ile ortaya çıkmaktadır. Kısa dönemde (LEH<sup>+</sup>) katsayısı 1.529593 ve eğitim harcamalarındaki yüzde 1'lik artış milli gelirden yüzde 1.52'lik artışa neden olur iken, (LEH<sup>-</sup>) etkinin 1.20645 katsayısı ile eğitim harcamalarındaki yüzde 1'lik artışın milli gelirden yüzde 1.20'lik bir azalışa yol açtığı görülmektedir. Böylece incelenen dönemde, Türkiye'de eğitim harcamalarındaki pozitif şoklara milli gelir artarak tepki verir iken, negatif şoklara azalarak tepki vermektedir. Kısa dönemde uyum katsayısı



incelendiğinde, bu katsayının %1 anlam düzeyinde anlamlı olduğu ve kısa dönemde uzun dönem dengesinden sapma olduğunda, sistemin dengeye gelmesinin yaklaşık 1.5 çeyrek dönemde gerçekleşeceği sonucuna ulaşılmaktadır.

#### 4. Sonuç

Eğitim, ülkelerin sosyal ve iktisadi gelişmelerine katkı sağlayarak küresel rekabet gücü yaratan önemli bir faktördür. Bu bakımdan büyüme ve kalkınma için geliştirilecek politikaların içinde eğitim politikalarına atfedilecek önemin belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle, Türkiye’de eğitimin büyüme üzerindeki etkisinin araştırılması amacıyla taşıyan bu çalışmada, NARDL sınır testi yaklaşımından elde edilen bulgular neticesinde: Türkiye’de 1980-2015 dönemine ait milli gelir, hem kısa hem uzun dönemde, eğitim harcamalarındaki pozitif ( $LEH^+$ ) şoklara artarak tepki vermektedir. Negatif ( $LEH^-$ ) şoklar ise sadece kısa dönemde %5 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır ve milli gelir aleyhine bir durum sergilemektedir. Ampirik bulgular incelendiğinde, pozitif ( $LEH^+$ ) şoklara ait katsayıların 1’den büyük değer aldığı ortaya çıkmaktadır. Ayrıca iktisadi açıdan bu değer, yarı kamu malı olan eğitimin, kamu hizmetleri içerisinde lüks mal sınıfında değerlendirilmesine olanak sağlamakta ve eğitimin büyüme üzerinde pozitif dışsallık yarattığı doğrulanmaktadır. Bu sonuç, literatürdeki diğer çalışmaların eğitim harcamalarının ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği sonucu ile benzerlik göstermektedir. Ancak bu çalışmada diğer çalışmaların aksine eğitim harcamalarındaki azalmanın, yani eğitim harcamalarındaki negatif şokların da etkisi incelenmektedir. Eğitim harcamalarında negatif şoklar, kısa dönemde ekonomik büyüme aleyhine bir sonuç yaratmaktadır. Bu çalışmada, NARDL modelinin asimetric yönünün incelenmesine imkân sağlayan pozitif ve negatif şok ayırımı sayesinde, literatürdeki diğer doğrusal model çalışmalarının aksine, sadece artışın değil azalışın da etkisi gösterilmektedir.

Elde edilen sonuçlar, eğitim harcamalarındaki artışın, büyümeyi hem kısa dönem hem de uzun dönemde olumlu etkilediğini ve eğitime yapılan yatırımların fiziksel sermaye yatırımları kadar önem taşıdığını göstermektedir. Ayrıca, diğer bir sonuç olarak ortaya çıkan durum, eğitim harcamalarındaki azalışın ekonomik büyüme üzerindeki olumsuz etkisi, bu çıkarımı destekler niteliktedir. Nitekim, beşerî sermaye oluşumunun temel koşulu olarak eğitim, nitelikli işgücünün artmasına neden olmakta ve üretimin, dolayısıyla gelirin artmasına katkı sağlamaktadır. Kamu hizmetleri kapsamında gerçekleştirilen eğitim hizmetleri devlet eliyle gerçekleştirildiğinde fırsat eşitliğini de yaratmaktadır. Bu nedenle, büyüme stratejileri belirlenirken eğitime ayrılan payın arttırılmasının, pozitif dışsallık etkisi nedeniyle geliri

beklendiğinden daha fazla arttırması, büyüme için nitelikli eğitime önem verilmesini gerekli kılmaktadır.

## KAYNAKLAR

- Afşar, M. 2009. "Türkiye'de Eğitim Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi." *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 9(1): 85-98.
- Afzal, M., & Qaisar A. 2010. "Wagner's law in Pakistan: Another look." *Journal of Economics and International Finance* 2(1): 012-019.
- Akçacı, T. 2013. "Eğitim Harcamalarının İktisadi Büyüme Etkisi." *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 4(5): 65-79.
- Akıncı, A. 2017. "Türkiye'de Eğitim Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi." *Maliye Dergisi* 173: 387-397
- Arabacı, İ.B. 2011. Türkiye' de ve OECD Ülkelerinde Eğitim Harcamaları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* 10(35): 100-112.
- Barro, R. J. 1991. "Economic Growth in a Cross Section of Countries." *The Quarterly Journal of Economics* 106(2): 407-443.
- Becker, G. 1964. *Human capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. Columbia University Press, New York.
- Bird, R. M. 1971. "Wagner's "Law" of Expanding State Activity." *Public Finance* 26, 1-26.
- Çoban, O. 2004. "Beşeri Sermayenin İktisadi Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği." *İstanbul Üniversitesi S.B.F. Dergisi* 30: 131-142.
- Denison, E. F. 1985. "Trends in American Economic Growth, 1929-1982." *American Journal of Agricultural Economics* 68(3): 751-752.
- Denison, E. F. 1962. "Education, Economic Growth, and Gaps in Information." *Journal of Political Economy* 70(5): 124-128.
- Devrim, F. ve Tosuner M. 1987. "Türkiye'de Eğitim Hizmetlerinin Finansmanında Son Gelişmeler." 3. *Türkiye Maliye Eğitimi Sempozyumu Kitabı* içinde (86-109). T.C. İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Maliye Bölümü, Kocaeli.
- Edizdoğan, N., Çetinkaya, Ö. ve Gümüş E. 2012. *Kamu Maliyesi*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Eriçok, R. E. ve Yıllancı, V. 2013. "Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı." *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi* 8(1): 87-101
- Granger, C. W. J. 1969. "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross- Spectral Methods." *Econometrica* 37(3): 424-438. <https://doi.org/10.2307/1912791>
- Granger, C. W., & Yoon, G. 2002. "Hidden cointegration." *U of California, Economics Working Paper* 2002-02. <https://escholarship.org/uc/item/9qn5f61j>
- Harbison, F. H. 1971. "Human Resources as the Wealth of Nations." *American Philosophical Society* 115(6): 426-431.
- Hazine ve Maliye Bakanlığı. Erişim Tarihi: 30.01.2021 <https://www.hazine.gov.tr/hazine-mustesarligi-veri-dagitim-sistemi>
- Hussin, M. Y. M., Muhammad, F., Hussin, M. F. A., & Razak, A. A. 2012. "Education Expenditure and Economic Growth: A Causal Analysis for Malaysia." *Journal of Economics and Sustainable Development* 3(7): 71-81.
- Idrees, A. S., & Siddiqi, M. W. 2013. "Does Public Education Expenditure Cause Economic Growth? Comparison of Developed and Developing Countries." *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)* 7(1): 174-183.
- İğdeli, A. 2019. "Ar-Ge ve Eğitim Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği." *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi* 8(3): 2517-2538.
- Karataş, M. ve Çankaya, E. 2011. "Türkiye'de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Analizi." *Yönetim ve Ekonomi Dergisi* 18(1): 105-214.
- Karış, Ç. 2019. "Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Üzerine Bir Nedensellik Analizi: Türkiye Örneği." *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 9(18): 1067-1088.
- Kızılkaya, O., ve Koçak, E. 2014. "Kamu Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Seçilmiş OECD Ülkeleri Üzerine Bir Panel Veri Analizi." *Ekonomi Bilimleri Dergisi* 6(1): 17-32.
- Lucas, R. E. 1988. "On the Mechanics of Economic Development." *Journal of Monetary Economics* 22 (1): 3-42.
- Mallick, L., & Dash, D. P. 2015. "Does Expenditure on Education Affect Economic Growth in India? Evidence From Cointegration and Granger Causality Analysis." *Theoretical & Applied Economics* 22(4):63-74.
- Mankiw, N. G., Romer, D. & Weil, D. N. 1992. "A Contribution to the Empirics of Economic Growth." *The Quarterly Journal of Economics* 107(2): 407-437.
- Mincer, J. 1973. "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution." *Journal of Political Economy* 116(4): 281-302.
- Musila, J.W. & Belassi, W. 2004. "The impact of Education Expenditures on Economic Growth in Uganda: Evidence From time Series Data." *The Journal of Developing Areas* 38(1): 123-133.
- OECD. "OECD Statistics" Erişim Tarihi: 30.01.2021. <https://stats.oecd.org/>

- Oktayer, A. 2011. "Türkiye'de Ekonomik Büyüme Ve Kamu Harcamaları Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi: 1950-2009." *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası* 61(1): 261-282.
- Özsoy, C. 2009. "Türkiye'de Eğitim ve İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkinin VAR Modeli ile Analizi." *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi* 4(1): 71-83.
- Öztürk, A. Kalaycı, S., ve Korkmaz, N. 2017."Türkiyede Eğitim Harcamalarının İktisadi Büyümeye Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz." *Mehmet Akif Ersoy Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 5(7): 17-29.
- Pamuk, M., ve Bektaş, H. 2014. "Türkiye'de Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı." *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi* 2(2):77-90.
- Pesaran, M., Shin, Y. & Smith, R. J. 2001. "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships." *Journal of Applied Econometrics* 16: 289-326.
- Pınar, A. (2006). *Maliye politikası*. Ankara: Natürel Yayınları.
- Psacharopoulos, G. 1973. *Returns to Education: An International Comparison*. Amsterdam: Elsevier.
- Psacharopoulos, G. 1994. "Returns to Investment in Education: A Global Update." *World Development* 22(9): 1325-1343.
- Rebelo, S. 1991. "Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth." *The Journal of Political Economy* 99 (3): 500-521.
- Romer, P. M. 1986. "Increasing Returns and Long-Run Growth." *The Journal of Political Economy* 94 (5): 1002-1037.
- Sarı, R., 2003. "Kamu Harcamalarının Dünyada ve Türkiye'deki Gelişimi ve Türkiye'de Ulusal Gelir ile İlişkisi." *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi* 209: 25-38.
- Schultz, T. W. 1961. "Investment in Human Capital." *The American Economic Review* 51(1): 1-17.
- Schultz, T.W. 1967. *Investment in Human Capital, Reading in Economics*, Mc Graw-Hill.
- Selim, S., Purtaş, Y., ve Uysal, D. 2014. "G-20 Ülkelerinde Eğitim Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi." *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi* 1(2):93-102.
- Shin, Y., Yu, B. & Greenwood-Nimmo, M. 2014. "Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in an ARDL Framework." Horrace, W.C. ve Sickles, R.C. (ed.), içinde, *Econometric Methods and Applications* (s.281-314), NewYork(NY): Festschrift in Honor of Peter Schmidt. Springer Science & Business Media.
- Solow, R. 1956. "A Contribution to the Theory of Economic Growth." *The Quarterly Journal of Economics* 70(1): 65-94.
- Şimşek, T. 2017. "Türkiye'de Eğitim Harcaması ve Ekonomik Büyüme: ARDL Sınır Testi." *Enderun* 1(1): 54-60.
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T., 1995. "Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes." *Journal of Econometrics* 66: 225-250. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01616-8](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01616-8)
- Uçan, O. ve Yeşilyurt, H. 2016. "Türkiye'de Eğitim Harcamaları ve Büyüme İlişkisi." *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 9(2): 179-185.
- Utkulu, U. ve Ekinci R. 2015. "Uluslararası Emtia Fiyatlarından İç Fiyatlara Asimetrik Ve Doğrusal Olmayan Fiyat Geçişkenliği: Türkiye İçin NARDL Modeli Bulguları." *Turkish Economic Association* 53(617): 10-22.
- Yardımcıoğlu, F., Gürdal, T. ve Altundemir, M. E. 2014. "Education and Economic Growth: A panel Cointegration Approach in OECD Countries (1980-2008). *Education and Science* 39(173):1-12.

## Ordu Çambaşı Kayak Merkezindeki Kış Turizmi Faaliyetlerinin Yerel Kalkınmaya Etkisi<sup>1</sup>

### The Effect of Winter Tourism Activities in the Ordu Çambaşı Ski Center on Local Development

Emrah KARA, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye, emrahkara9552@hotmail.com

Orcid No: 0000-0002-3363-8399

Taner DALGIN, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye, tanerdalgın@mu.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-7645-1989

Hüseyin ÇEKEN, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye, hceken@mu.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-6614-3018

*Öz: Tüm turizm türleri içerisinde daha fazla gelire sahip olma ve turizm etkinliklerinin tüm yıla yayılmasına yardımcı olma özellikleri ile kış turizmi ulusal ve bölgesel turizm politikaları içerisinde önemli yer tutan bir turizm türüdür. Türkiye, Uludağ, Palandöken, Kartalkaya, Erciyes ve Ilgaz gibi önemli kış turizmi merkezlerine sahiptir. Ayrıca, yerel olarak faaliyet gösteren kış turizmi merkezlerinin sayısı da azımsanmayacak miktardadır. Bu yerel kış turizmi merkezlerinden bir tanesi de Ordu ilinde bulunmaktadır. 2017 yılında faaliyete giren Çambaşı Kayak Merkezi ziyaretçilerini en iyi şekilde ağırlamaya başlamıştır. Ordu ili kış turizmi açısından önemli bir potansiyel taşımakla birlikte, ulusal ve uluslararası anlamda henüz yeterince bilinirliğe sahip değildir. Bu çalışmanın amacı, kış turizminin Ordu iline yapmış olduğu katkılarının yerel kalkınmayı nasıl etkilediğini incelemektir. Ordu ilinin Çambaşı yöresindeki kış turizminin yerel kalkınma açısından önemini ortaya koymak amacıyla, yerel yönetim temsilcilerinden, Ordu Üniversitesinde görev yapan turizm alanındaki akademik personelden, esnaf ve zanaatkarlardan, turizm işletmeleri ve kış turizmi merkezi çalışanlarından mülakat formu yardımıyla veri toplanmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, Ordu ilinin kış turizmi açısından önemli çekiciliklere sahip olmakla birlikte, henüz bir kış turizmi merkezi olarak özellikle uluslararası anlamda yeterince bilinirliğe sahip olmadığı görülmektedir. Bölgede kış turizmi aktivitelerinin gerçek anlamda kalkınmaya katkı sağlaması, bölgeyi daha çok ziyaretçinin tercih etmesiyle mümkün olacaktır. Kış turizmine yönelik bölgeye olan talebin artması ise ancak etkili ve verimli pazarlama çalışmalarıyla mümkün olacaktır. Bu bağlamda Ordu ilinin kış turizminden daha fazla pay alabilmesi ve çekicilik yaratması için araştırmada çeşitli öneriler geliştirilmiştir.*

*Anahtar Kelimeler: Kış Turizmi, Çambaşı Kayak Merkezi, Bölgesel Kalkınma*

*JEL Sınıflandırması: R11, Q26, Q31*

*Abstract: Winter tourism is a type of tourism that has an important place in national and regional tourism policies due to its characteristics such as higher income compared to other tourism types and contributing to the spread of the tourism season throughout the year. Turkey has the important winter tourism centers such as Uludağ, Palandöken, Kartalkaya, Erciyes and Ilgaz. In addition, the number of winter tourism centers operating locally is substantial. One of these local winter tourism centers is located in Ordu province. One of these local winter tourism centers is located in Ordu province. Çambaşı Ski Center, which was opened in 2017, started to host its visitors in the best way. Although Ordu province has an important potential in terms of winter tourism, it does not have enough national and international recognition yet. The aim of this study is to examine how the contributions of winter tourism to Ordu region effect local development. In order to reveal the importance of winter tourism in the Ordu region in terms of local development, data were collected from local authority representatives, university academic staff in the field of tourism, tradesmen and craftsmen, tourism enterprises and winter tourism center employees with the help of an interview form. When the findings obtained in the study are evaluated in general, it is seen that Ordu province has important attractions in terms of winter tourism, but it is not yet well known as a winter tourism destination, especially internationally. The real contribution of winter tourism activities to the*

<sup>1</sup> Bu araştırma, Emrah Kara'nın Haziran 2020'de yayınlanan " Kış Turizminin Yerel Kalkınmaya Etkisi: Ordu İli Örneği " isimli Yüksek Lisans tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

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

Başvuru Tarihi / Date of Application : 7 Şubat / February 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 28 Mayıs / May 2021

*development in the region will be possible if more visitors prefer the region. Increasing the demand for winter tourism in the region will only be possible with effective and efficient marketing efforts. In this context, various suggestions have been developed in the study in order for Ordu to get a higher share from winter tourism and create an attraction.*

*Keywords: Winter Tourism, Çambaşı Ski Center, Regional Development*

*JEL Classification: R11, Q26, Q31*

## **1. Giriş**

Bireylerin turistik ürün algılamaları ve istekleri, bütün sektörlerde olduğu gibi değişen koşullara uygun olarak sürekli değişim göstermektedir. Alternatif turizm, içinde bulunduğumuz dönemde kitle turizminden doğan tepkilerin bir sonucu olarak daha özgün turistik ihtiyaçlara sahip kitleler tarafından talep edilen butik niteliğe sahip turistik ürün ve hizmetleri ifade eden genel bir sınıflandırma olarak ön plana çıkmaktadır. Alternatif turizm denildiğinde, bu sınıflandırmanın kapsamına giren turizm türleri ve aktivitelerinin sınırlarını tam olarak belirlemek mümkün olmasa da, genel olarak aktif turistik taleplere cevap veren, çevreye saygılı, sürdürülebilir ve kitlesel talep yerine, özgün bir motivasyona sahip sınırlı bir talebe hitap etmeyi amaçlayan bir turizm anlayışından bahsedilebilir. Kış turizmi, bu açıdan alternatif turizm türleri arasında yer almaktadır.

Kış turizmi turizm sektörü içerisinde ortalamanın üzerinde gelir yaratan bir alternatif turizm türü olarak dikkat çekmektedir. Kış turizmi, hem az gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin ekonomik kalkınması açısından büyük bir önem arz etmektedir. Türkiye Uludağ, Palandöken, Kartalkaya, Erciyes ve Ilgaz gibi önemli kış turizmi merkezlerine sahiptir. Ayrıca, bilinirliği yüksek bu kış turizmi merkezlerinin dışında yerel olarak faaliyet gösteren kış turizmi merkezleri de bulunmaktadır. Bu yerel kış turizmi merkezlerinden bir tanesi de Ordu ilinde bulunmaktadır. 2017 yılında faaliyete giren Çambaşı Kayak Merkezi ziyaretçilerini en iyi şekilde ağırlamaya başlamıştır. Ordu ili kış turizmi açısından önemli bir potansiyel taşımakla birlikte, ulusal ve uluslararası anlamda henüz yeterince bilinirliğe sahip değildir.

Bu çalışmanın amacı, kış turizminin yerel kalkınmaya yaptığı etkileri araştırmak ve Ordu ili özelinde yerel kalkınmada bir araç olarak kış turizmi potansiyelini belirlemektir. Ordu ilindeki kış turizminin yerel kalkınma açısından önemini ortaya koymak amacıyla, yerel yönetim temsilcileri, turizm alanındaki üniversite akademik personeli, esnaf ve zanaatkarlar, turizm işletmeleri ve kış turizmi merkezi çalışanlarından mülakat formu yardımıyla veri toplanmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen verilerden yararlanılarak Ordu ilinin kış turizmi potansiyeli değerlendirilmiş ve potansiyelin geliştirilmesine yönelik öneriler geliştirilmeye çalışılmıştır.

## 2. Kavramsal Çerçeve

Kış turizmi alternatif turizm türleri arasında yer alan ve turizm faaliyetlerini yılın tümüne yayılması için son dönemde üzerinde durulan ve önemli gelişmeler kaydeden bir turizm türüdür. Kış turizminin çoğunlukla gerçekleştirildiği dağlık alanlar güzel doğası ve temiz havası yaz aylarında da turizm hareketlerine süreklilik kazandırmaktadır. Kış döneminde kış turizmi etkinliklerine sahne olan bölgelerden, yaz aylarına gelindiğinde kırsal turizm, yayla turizmi, festival ve şenlikler, off-road yarışları vb. etkinlikleri gerçekleştirmek amacıyla yararlanılmaktadır. Bu şekilde kış turizmi destinasyonları, turizm faaliyetlerinin on iki aya yayılmasına imkân sunmaktadır (Ağger, 2011: 6).

Kış turizmi kavramıyla ilgili literatürde birçok tanımlamaya yer verilmektedir. Ülker (1992: 12) kış turizmini; *"genellikle karlı ortamda yapılan ve kış sporları uygulamalarının ağırlıklı olarak geliştirildiği merkez ve alanlar üzerinde yoğunlaşan bir turizm hareketi"* olarak ifade etmektedir. İncekara (1998: 3)' ya göre kış turizmi; *"odağında kayak sporunun bulunduğu ve buna uygun karlı ve eğimli alanlara yapılan seyahatleri, konaklama ve diğer hizmetlerden yararlanmayı kapsayan faaliyet ve ilişkilerin bütünüdür."* Doğaner (2001: 178)' e göre kış turizmi; *"kar yağışına bağlı bir şekilde dağların kar alabilen yükselti kuşağında ağırlık kazanan bir turizm türüdür."*

Kış turizmi ekonomik ve toplumsal açıdan çeşitli faydalara sahiptir. Öncelikle kış turizmi, turistik faaliyetlerin tüm yıla yayılmasını kolaylaştırarak, ülke ekonomisi için turizm sektörünün sürekli bir gelir kaynağına dönüşmesine katkı sağlamaktadır. Ayrıca kış turizmi, kırsal kalkınmayı da tetikler niteliktedir (Lim, 1997: 836-848). Kış turizmi ekonomik yönden, kalkınmanın yeterli düzeyde olmadığı dağlık ve ormanlık alanların kalkınmasına yardımcı olmakla birlikte, kalkınma sürecine hız kazandırmaktadır (İbragimov, 2001: 38). Kış turizmi yazın turistik bölgelerde çalışan kalifiye personelin kışın işsiz kalmasını engellemekte ve yıl boyunca turizm sektöründe çalışmasına imkân oluşturmaktadır. Kırsal bölgelerde kış turizmi açısından yapılan yatırımlar, yeni iş sahalarının oluşmasını sağlamakta ve pek çok ekonomik faaliyetin gelişmesine yardımcı olmaktadır. Örneğin; inşaat, ulaşım vb. sektörleri olumlu yönde etkilemektedir (Şebin, 2009: 21). Kış turizminin sağladığı diğer ekonomik ve toplumsal faydalar arasında, kırsal bölgelerdeki göçü önleme, istihdam açısından talep yaratma, bölge halkına kazanç sağlama, mevsimsellik sorununun önüne geçme ve alt yapının iyileştirilmesine katkıda bulunma sayılabilir. Kış turizmine katılan ziyaretçiler kayak sporu ve diğer etkinlikleri gerçekleştirme yoluyla toplumsal olarak sosyalleşme sürecine girer ve deneyimleri aktarmada fırsat yakalarlar. Farklı yerlerden ve farklı statülerden gelen insanların bir arada buluşmasına imkân tanıyan bu etkinlikler kültürel etkileşimi arttırmaktadır (Kılıçarslan, 2008).

Kış turizmi bölgelerindeki karın yerde kalış süresi, sahip olduğu topografik yapı, güneşli gün sayısı ve ulaşılabilirlik kış turizminin temel bileşenleri arasında yer almaktadır (Koşan, 1996: 3-6). Bunun yanı sıra kış turizminin gerçekleştirildiği yörenin manzarası, florası, otantik ve kültürel değerleri ile sahip olduğu mekanik tesisler, yeme-içme imkânlarının fazlalığı ve eğlence mekânları ürünün çekiciliğini arttıran önemli faktörler olarak sayılabilir (İncekara, 1998: 3). Kış turizmi merkezinde yer alan bu imkânlar, hem yöre halkının hem de turistlerin istek ve beklentilerini karşılama açısından turistik alt yapının odak noktasını oluşturmaktadır. Kış turizmi merkezlerinin uzun dönemde başarıyı sağlayabilmesi, destinasyonların rekabet edebilme gücüyle ilişkilidir (Kämpf ve Kaspar, 2005: 6). Kış turizmi merkezlerinin sahip olması gereken özelliklerin başında öncelikle kış sporlarının temeli olan kayak için karakteristik bir deneyim sunabilmesi gelmektedir. Kış turizmi merkezleri nitelikli konaklama, yeme-içme ve ulaşım imkanlarının yanı sıra, kayak eğitimi, kayak malzemeleri kiralama, alışveriş imkanları gibi yan hizmetleri de sunmalıdır. Ayrıca teleferik ve telesiyej gibi yolların ve mekanik tesislerin sayısı da kış turizmi merkezinin işlevselliği açısından önemlidir (Priporas vd., 2012).

Kış turizmi merkezlerinde gerçekleştirilebilecek etkinlikler; kış ve yaz dönemi etkinlikleri olmak üzere iki başlık altında toplanabilir. Kış turizmi merkezlerinin geniş ve açık alanlarda bulunuyor olması turizmi, on iki aya yayma açısından önemli bir avantaj sağlamaktadır (Demirhan, 1992: 26; Bürki vd., 2003). Kış turizmi merkezlerini sadece kış turizmi ile sınırlandırmayıp aynı zamanda yaz dönemi etkinlikleri ile de sürdürülebilirlik açısından desteklemek gerekir. Kış dönemi etkinlikleri; alp disiplini kayak, snowboard, helikopter kayağı, kar kızağı, kar motoru ve buz pateni olarak açıklanabilir (Atasoy ve Kuter, 2005: 18; Berberoğlu, 2012: 33). Yaz dönemi etkinliklerini ise golf, trekking, tırmanma ve dağ bisikleti olarak sıralayabilmemiz mümkündür.

Literatürde kış turizmini farklı boyutları ile ele alan farklı çalışmalara rastlamak mümkündür. Kış turizmi ile ilgili araştırmaların bir kısmı belirli bölgelerde kış turizmine yönelik girişimlerin başarılı olması için gerekli koşulların neler olduğu üzerine odaklanmıştır. Hudson vd., (2004) Kanada'daki kış turizmi merkezlerinin rekabetçi ve sürdürülebilir olabilmesi için gerekli koşulları araştırdığı çalışmada, kayak merkezi işletmecisi, destinasyon yönetim organizasyonu, konaklama işletmesi sahipleri, tur operatörleri ve diğer ticari işletmeler gibi paydaşların kış turizmi merkezinin gelişimi ile ilgili iyi bir planlama çalışması yapmasının önemi üzerinde durmuştur. Yılmaz, Başar ve Pabuççu (2015), çalışmasında kış turizmi açısından işletmelerin rekabet avantajı sağlamanın en çok etkisi olan pazarlama kaynağının müşteri ilişkileri kapasitesi olduğunu belirlemiştir. Buna ilaveten, rekabetçi pazarlama strateji



uygulamalarının, farklılaşma stratejisi ile gerçekleştirilebileceği de araştırmanın bir diğer önemli sonucu olarak bulunmuştur. Evren ve Kozak (2018), farklı kış turizmi merkezlerinin ön plana çıkan özelliklerini araştırdığı çalışmada, Erciyes'in makul fiyatlar ve pist yoğunluğunun azlığı ile; Kartalkaya'nın turizm üst yapısının oluşturduğu kalite ile; Kartepe'nin ulaşım kolaylığı ile; Palandöken'in kar kalitesi ve liftleri ile; Uludağ'ın turizm üst yapısının meydana getirdiği çeşitlilik ile, ziyaretçilerin zihninde yer edindiğini tespit etmiştir. Türkeri (2014), yaptığı araştırmada Palandöken Kayak Merkezinin destinasyon kişiliğinin ölçülmesi neticesinde destinasyona atfedilen kişilik özelliklerinin dört grupta toplandığı ve bunların canlılık, yetkinlik-modern, samimiyet ve entelektüellik olduğu sonucuna ulaşmıştır. Hallman vd., (2015) Oberstdorf (Almanya) and Saalbach-Hinterglemm (Avusturya) kış turizmi merkezlerini tercih eden turistlerden veri topladıkları araştırmada kış turizmi merkezlerinin önemli sportif özelliklerinin bir birleşimi olan destinasyon imajının destinasyonu yeniden ziyaret etme niyetini etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Kış turizmi ile ilgili literatürdeki araştırmaların odaklandığı bir başka konu ise belirli ülkelerde veya bölgelerde kış turizminin gelişimi ile ilgili süreçlerdir. Cernaianu ve Sobry (2017), yaptıkları araştırmada Romanya'da kış turizminin gelişimini ele almıştır. Gonseth ve Vielle (2018), yaptıkları araştırmada kış turizminin İsviçre'de gelişimini ve durumunu ele almıştır. Uluslararası kayak destinasyonları İsviçre açısından önemli bir ekonomik etkiye sahiptir. Akkuş (2019), yaptığı araştırma da; Ilgaz Dağı'nın kış turizmi yönünden son yıllarda artan bir ivme kazandığı ve buna karşın 2015-2016 yıllarından sonra gerileme yaşadığı sonucuna varmıştır.

Kış turizmini konu alan çalışmaların üzerinde durduğu bir diğer konu kış turizmi faaliyetlerinin ekonomik kalkınmaya olan etkileridir. Çakmak ve Yılmaz (2018), çalışmada; yaz aylarına nazaran kış dönemi boyunca misafir edilen turist sayısının turizm gelirlerine oransal etkisinin daha fazla olduğunu saptamıştır. Turizm gelirlerini kış turizmi perspektifinde daha fazla nasıl arttırılabileceği yönünde fikirler önermiştir. Bu araştırma amacı bakımından Çakmak ve Yılmaz'ın (2018) çalışmasına benzerlik göstermekle birlikte, Ordu ili özelinde kış turizmi potansiyelini belirlemeyi ve bölgesel kalkınmaya yönelik etkilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

### **3. Ordu İlinin Kış Turizmindeki Potansiyeli**

Ordu'nun gerek yayla turizmi gerekse kış turizmi açısından önemli bir değeri olan Çambaşı Yaylası ve Çambaşı Kayak Merkezi her geçen gün turistik çekiciliğini arttırmaktadır. Şehrin ekonomik kalkınmasına yardımcı olmak ve kış turizmine ilgisini arttırmak amacıyla 2010

yılında Çambaşı Kayak Merkezi yapım çalışmalarına başlanmıştır. Tesis alanında ilk olarak telesiyey yapımı, kayak evi, konaklama tesisi, helikopter pistiyle birlikte idari ve sosyal tesisler inşa edilmiştir. Sosyal tesisler, restoran, idare ve hizmet binası 2017 yılında faaliyete geçmiştir (<http://www.ordukulturturizm.gov.tr>).

650 dönüm üzerine kurulan ve 2 bin rakıma sahip Çambaşı Kış Sporları ve Kayak Merkezi 2017 yılı itibariyle hizmete girmiş bulunmaktadır. Mülkiyeti Maliye Hazinesine, kullanım hakkı Ordu Büyükşehir Belediyesi'ne ait tesis alınan büyükşehir meclisi kararıyla on seneliğine işletmeciliği ORBEL A.Ş' ye verilmiştir. Kayak merkezinde 1.753 metre ve 1.104 metre uzunluğuna sahip 2 adet telesiyey hattı mevcuttur. Toplam uzunluğu 17.275 metreye sahip 11 adet kayak pisti yer almaktadır. Ayrıca, tesis içinde 40 kişi kapasiteli 12 odaya sahip otel, Slalom Kafe, Vargel Kafe, Kozalak Kafe ve Zirve Kafe adında sosyal anlamda restoranlar ile kayak malzemeleri kiralama ve satış noktaları bulunmaktadır (<http://cambasidoga.com>). Çambaşı Kış Sporları ve Kayak Merkezi ülkemizin önde gelen kayak merkezleri kadar popülerliğe sahip olmasa da yerel anlamda faaliyet gösteren bir kayak merkezidir.

### **3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Günümüzde turizm sektörü ülkeler açısından büyük önem arz etmektedir. Özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler sahip oldukları turizm arzından olabildiğince yararlanmaya çalışmaktadır. Kış turizmi gibi turizm sektörünün bütün yıla dengeli şekilde yayılmasına olanak sağlayan alternatif turizm türlerinin ülkelerin turizm stratejileri açısından oldukça önemli olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, bu araştırmanın temel amacı özellikle son dönemde gelişen ve üzerine bilimsel çalışmalar yapılan alternatif turizm türlerinden biri olan kış turizminin yerel kalkınmaya yaptığı etkileri incelemek ve önemini belirtmektir. Araştırmanın temel amacına yönelik olarak Türkiye'de yerel düzeyde önemli bir yere sahip, kış turizmi açısından bir değer olan ve gerek doğal güzellikleriyle gerekse kültürüyle insanları cezbeden Ordu ili araştırma bölgesi olarak belirlenmiştir. Ayrıca, araştırma kapsamında Ordu ilinin seçilmesinde, zengin bir turizm potansiyeline sahip olmasına rağmen yöreyle alakalı olarak çok az bilimsel araştırma bulunması ve kış turizminin bölgede çok yeni olması etkili olmuştur.

### **3.2. Araştırmanın Yöntemi**

Araştırmada nitel araştırma yönteminin fenomenoloji yaklaşımı çerçevesinde araştırma süreci şekillendirilmiştir. Araştırmada veri toplama tekniği olarak, katılımcılarla yüz yüze görüşme/mülakat tekniği kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış mülakat formu kullanılmıştır. Mülakat tekniğinin kullanılmasındaki amaç ise, ulaşılmak istenen verilerin belli kategorize edilmiş ölçekli sorularla ulaşamamanın

güçlüğünden kaynaklanmaktadır. Yarı yapılandırılmış mülakat tekniği sayesinde araştırmacı, tam yapılandırılmış mülakata oranla görüşmenin seyrine göre sorularda birtakım değişiklikler yapıp, aynı zamanda ek sorular yöneltebilmektedir (Merriam, 2013). Yarı yapılandırılmış mülakat ile yürütülen araştırmaya dâhil edilen katılımcılar ile telefon görüşmeleri sonucu randevu alınmış ve kabul edilen randevular sonucunda yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları, Ordu Üniversitesinde görev yapan turizm alanındaki akademisyenler ve turizm işletmelerinden ulaşılabilen üst ve orta kademe yöneticiler çalışmaya katılımcı olarak dâhil edilmiştir. Görüşme sırasında ses kayıt cihazı bulundurulmuş, katılımcıların izni dâhilinde kayıt yapılmış ve önemli noktalar da ayrıca not alınmıştır. Katılımcılarla gerçekleştirilen görüşme süresi ise yaklaşık 35-40 dakika civarındadır. Görüşmede kullanılan soru formunun oluşturulmasında, yapılan ulusal ve uluslararası literatür incelemesi dikkate alınmış ve daha önce benzeri konularda mülakat formu hazırlamış konuyla ilgili uzmanlığa sahip iki akademisyenin fikirlerinden yararlanılmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda araştırma konusunu en doğru şekilde yansıtacak soruların hazırlanması amaçlanmış ve mülakat sorularının hangi amaçlarla katılımcıya yöneltilcekleri netleştirilerek mülakat formu oluşturulmuştur.

### ***3.3. Araştırma Evreni ve Örnekleme***

Türkiye’de kış turizmi açısından öneme sahip olan Uludağ, Palandöken, Kartalkaya ve Köroğlu gibi önemli destinasyonlar bulunmaktadır. Bu araştırmanın evreni de ele aldığı konular bakımından bu destinasyonlarla ilişkilidir. Bu bağlamda, Ordu il merkezi ve Kabadüz İlçesi’nde yer alan yerel yönetim otoriteleri, turizm işletmeleri, esnaf ve zanaatkarlar, Sivil Toplum Kuruluşlarındaki üyeler, Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Turizm İşletmeciliği Bölümü’nde görev yapan akademisyenler ile Kabadüz ilçesinde yer alan Çambaşı Kış sporları ve Kayak Merkezi temsilcileri araştırmanın çalışma evrenini oluşturmaktadır. Bu evren içerisinde zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermek amacıyla amaçlı örneklem seçilmiştir. Ordu ilindeki kış turizmi aktiviteleri ile ilişkili oldukları ve bu aktivitelerle ilgili gözlemlerinin bulunduğu varsayımına dayalı olarak ilgili katılımcı grupları tercih edilmiştir. Bu kapsamda toplam 24 katılımcıdan veri elde edilmiştir.

### ***3.4. Araştırma Bulguları***

Araştırmada verilerin toplanması aşamasında katılımcıların izniyle ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Daha sonra ses kaydı şeklinde gerçekleştirilen mülakatlar, araştırmacı tarafından yazılı bir metne dökülmüştür. İkinci bölümde elde edilen metinler araştırmacı ve bir uzman

tarafından ayrı ayrı değerlendirilerek temel analiz konuları (temalar) saptanmıştır. Bu aşamada gerçekleştirilen mülakat tekniğinin geçerliliğinin kontrolü maksadıyla, araştırmacı ve uzman tarafından saptanan temaların benzerlik derecesi de karşılaştırılmıştır. Bu bağlamda, araştırmacılar tarafından araştırmanın amacına hizmet edeceği düşünülen 15 tema üzerinde odaklanılmasına karar verilmiştir. Her bir temayla ilgili bilgi toplamak amacıyla katılımcılara toplam 15 soru sorulmuştur. Temaların yorumlanmasında araştırmacı mülakat formlarında yer alan sorularla ilgili betimsel bir analiz yaparak temalarla ilgili genel görüşleri ifade eden çıkarımlarda bulunmuştur. Ayrıca, araştırmada konunun daha iyi anlaşılabilmesi için temalarla ilgili önemli görülen yanıtlar *italik* olarak ve tırnak içinde (“”) vermiştir.

### 3.4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Aşağıda Tablo 1’de görüldüğü üzere araştırma kapsamında mülakat gerçekleştirilen katılımcıların çoğunluğu erkeklerden (n: 15) oluşmaktadır. Katılımcıların eğitim düzeyleri incelendiğinde 13 katılımcı lisans mezunu iken, 6 katılımcı lisansüstü, 3 katılımcı ön lisans, 2 katılımcının da ortaöğretim mezunu olduğu göze çarpmaktadır. Bu bağlamda, mülakat gerçekleştirilen katılımcıların konuyla ilgili yeterli bilgi birikimine sahip olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

| CİNSİYET                        |    | MESLEK       |    | EĞİTİM DURUMU |    | ORDU İLİNDEKİ İKAMET SÜRESİ |    |
|---------------------------------|----|--------------|----|---------------|----|-----------------------------|----|
| Kadın                           | 9  | Kamu Sektörü | 14 | Ortaöğretim   | 2  | 0-5 Yıl                     | 6  |
| Erkek                           | 15 | Özel Sektör  | 10 | Ön Lisans     | 3  | 5-10 Yıl                    | 1  |
| <b>TURİZM SEKTÖRÜ İLE BAĞI</b>  |    |              |    | Lisans        | 13 | 10-15 Yıl                   | 2  |
| Turizm Sektöründe Aktif Çalışan |    |              | 18 | Lisansüstü    | 6  | 15-20 Yıl                   | 2  |
| Turizm Sektöründe Çalışmıyor    |    |              | 6  |               |    | 20 ve Üstü                  | 13 |

(N=24)

### 3.4.2. Temaların Yorumlanması

Araştırma amacına yönelik olarak geliştirilen yarı yapılandırılmış mülakat formu aracılığı ile toplanan veriler araştırmacılar tarafından Tablo 2'deki temalar dikkate alınarak betimlenmiştir.

Tablo 2. Araştırma Temaları

|                |  |
|----------------|--|
| <b>Tema 1</b>  | Kış turizmi potansiyeliyle ilgili analiz   |
| <b>Tema 2</b>  | Ziyaretçi sayısını ve gelen turistlerin profilini belirlemeye yönelik analiz                   |
| <b>Tema 3</b>  | Gelen turist sayısını arttırmaya yönelik analiz  |
| <b>Tema 4</b>  | Kış turizmi açısından olumsuzluk yaratan unsurlara yönelik analiz                              |
| <b>Tema 5</b>  | Kış turizminin yöredeki diğer turistik değerlerin korunması üzerindeki etkisine yönelik analiz |
| <b>Tema 6</b>  | Kış turizminin yöredeki altyapı hizmetlerini etkilemesine yönelik analiz                       |
| <b>Tema 7</b>  | Kış turizminin yöre halkının gelir durumuna katkısının analizi                                 |
| <b>Tema 8</b>  | Kış turizminin yöredeki diğer sektörler katkısının analizi                                     |
| <b>Tema 9</b>  | Kış turizminin yöresel ürün ve hizmetlerde talep artışına yönelik analiz                       |
| <b>Tema 10</b> | Kış turizminin yöredeki istihdam üzerine etkisinin analizi                                     |
| <b>Tema 11</b> | Kış turizminin yöredeki göçü engellemesine yönelik analiz,                                     |
| <b>Tema 12</b> | Kış turizminin yöredeki yatırımlara etkisinin analizi,   |
| <b>Tema 13</b> | Kış turizminin gelişiminde kamu kurumları/özel işletmelerin rolünün analizi                    |
| <b>Tema 14</b> | Yerel halkın kış turizmine yönelik tutumu ile ilgili analiz                                    |
| <b>Tema 15</b> | Kış turizminin yöredeki sosyo-kültürel yapı üzerindeki etkisine yönelik analiz                 |

#### • Ordu İlinin Kış Turizmi Potansiyeliyle İlgili Analiz

Bu kapsamda ilk olarak yöneltilen “Ordu’nun kış turizmi potansiyeliyle ilgili düşünceleriniz nelerdir?” sorusuna katılımcıların çok büyük bir çoğunluğu (n: 23) “*Ordu ilinde kış turizm potansiyelinin yüksek olduğu*” şeklinde görüş bildirmişlerdir. Katılımcılardan sadece 1 kişi potansiyelin çok düşük olduğu ve Ordu ilinin diğer turizm çeşitleri ile daha çok özdeşleştiği yönünde görüş bildirmiştir. Kış turizmi potansiyeli açısından Ordu ilinin 2010 yılından itibaren Çambaşı kayak merkezinin geliştirilmesi ile birlikte kış turizminin başladığı yüksek potansiyelinin olduğu ancak bu potansiyelin tanıtım ile güçlendirilmesi gerektiğini savunmuşlardır.

Katılımcı 17 *“Ordu’nun kış turizmi özellikle bu sene çok gelişti. Sömestr döneminde yaklaşık 80 bin kişiyi ilçemizde ağırladık. Bu durum ilçemizdeki kış turizmi potansiyelinin ilerleyeceğini gösteriyor.”*

- **Ordu İline Kış Turizmi Açısından Ziyaretçi Sayısını ve Gelen Turistlerin Profilini Belirlemeye Yönelik Analiz**

Ordu iline kış turizmi açısından gelen turistlerin profilini belirlemeye yönelik olarak sorulan soruda katılımcılarla öncelikle “2019 yılı itibariyle Ordu’yu 967.741 kişinin ziyaret ettiği” bilgisi paylaşılmıştır. Bu sayısının ne kadarının kış turizmi kapsamında Ordu’yu ziyaret ettiği, yerli ve yabancı turist sayısının dağılımı hakkındaki görüşleri alınmıştır. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu (n:23), *“Yöreyi kış turizmi açısından ziyaret eden turist sayısı yetersiz”* şeklinde cevap verirken 1 katılımcı ise sayının yeterli olup olmadığına dair görüş bildirmemiş ve tahmini rakam vermiştir. Örneğin; Katılımcı 2 *“Çambaşı kayak tesisimiz daha yeni açıldı. Bu anlamda da yeni yeni dikkat çekmeye başladı. Tesis çok yeni olduğu için sayı olarak yetersiz. Bu bir süreç ve hedeflere büyük ölçüde 2023’te ulaşılacaktır. Tüm koşullar tamamlandığında kış turizmi açısından Çambaşı Kayak Merkezi patlama yapabilir.”* Buradan hareketle geçen seneye göre kış turizmi açısından yöreyi ziyaret eden kişi sayısının artmasına rağmen henüz yetersiz olduğu söylenebilir. Fakat umut verici bir başlangıç olduğunu ve ileriye dönük daha çok insanın Çambaşı Kayak Merkezini ziyaret edeceğini söylemek mümkündür. Yöreyi ziyaret eden turistlerin profilini belirlemeye yönelik sorulan soru sonucunda ise katılımcıların tamamı (n:24), *“Yöreyi kış turizmi açısından ağırlıklı olarak yerli turist ziyaret ediyor ve çevre illerden ziyaret daha fazla”* olarak görüşlerini belirtmişlerdir. Katılımcı 1’de *“...Profesyonel kayakçılar daha gelmeye başlamadı ama, bireysel olarak kayak yapmaya gelenler, çevre illerden gelenler var. Yabancıdan ziyade yerli turist dediğimiz Trabzon’dan, Rize’den, Giresun’dan, Sivas ve Samsun taraflarından gelip burada kayak yapan, eğitim alan insanlar var.”* yönünde görüş belirterek yukarıdaki çıkan sonucu bir nevi doğrulamaktadır.

Ordu iline kış turizmi açısından gelen ziyaretçi sayısı ve gelen turistlerin profilini belirlemeye yönelik analiz sonucunda kış turizmi açısından ziyaret eden turist sayısının henüz yeterli düzeylere ulaşmadığı söylenebilir. Yöreyi kış turizmi açısından ağırlıklı olarak yerli turist ziyaret ederken bunların büyük bir kısmı çevre illerden gelmektedir. Yabancı turist sayısı ise çok az olmakla birlikte yöreyi Körfez ülkelerinden gelen turistler daha fazla ziyaret etmektedir.

- **Ordu İline Kış Turizmi Açısından Gelen Turist Sayısını Arttırmaya Yönelik Analiz**

Araştırmaya yönelik sorulan *“Kış turizmi açısından yöreyi ziyaret eden turist sayısını arttırmak için sizce neler yapılabilir?”* sorusuna katılımcıların büyük bir çoğunluğu (n:20)

“Tanıtım ve pazarlama faaliyetlerinin yapılması gerekli” şeklinde görüşlerine yer vermişlerdir. Buna örnek olarak Katılımcı 3 “*En büyük tanıtım ve pazarlamaya önem verilmeli. Yeni tanıtım sistemlerini devreye sokmalı. Özellikle tanıtım mecralarında, fuarlarda, büyük organizasyonlarda bu türlü görüşmelerde potansiyeli anlatmak lazım. Ürünümüz çok güzel olabilir, kaliteli olabilir. Eğer tanıtamazsanız, pazarlayamazsanız ve markalaştıramazsanız hiçbir anlamı yok.*” diyerek reklam ve tanıtım faaliyetlerinin önemine dikkat çekmiştir. Bu bağlamda, katılımcıların çoğunluğu tanıtım açısından önemli olan sosyal medyaya dikkat çekmiştir. Tanıtım ve pazarlama faaliyetlerinin arttırılmasından sonra ise katılımcılar en çok (n: 12) alt-yapı çalışmalarına önem verilmesi gerektiğini savunmuştur. Diğer yandan dokuz katılımcı konaklama kapasitesinin arttırılması yönünde görüş bildirmiştir. Ulaşım imkânlarının geliştirilmesi (n: 4), yeni yatırımların geliştirilmesi gerektiği (n: 4), aktivitelerin çeşitlendirilmesi (n: 4) katılımcıların sundukları diğer önerilerdir.

• **Ordu İlinde Kış Turizmi Açısından Olumsuzluk Yaratan Unsurlara Yönelik Analiz**

Tema ile ilgili olarak katılımcılara yöneltilen “*Ordu’ya yönelik kış turizmi kapsamında yerli ve yabancı turist ziyaretini olumsuz etkileyen veya etkileyebilecek unsurlar sizce nelerdir?*” sorusuna katılımcıların çoğunluğu (n: 20), “*Ulaşılabilirlik açısından sıkıntı yaşıyor ve yol problemi var*” şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir. Örnek olarak Katılımcı 17 “*En önemli sorunumuz ulaşım diyebilirim. Aslında havaalanından çıktıktan sonra Kabadüz ilçemize kadar güzel double bölünmüş yollarımız var. Çambaşı yoluna girdikten sonra biraz sıkıntımız var. O yol biraz insanı zorluyor. Yolun hem dar olması hem virajlı olması hem de tepeye çıkıp geri inmek gibi durumlardan dolayı biraz zorluyor.*” şeklinde görüş bildirerek ulaşımın güçlüğüne ve yol sorununa vurgu yapmıştır.

Bu temaya yönelik sorulan soruya istinaden daha önceden şıklar belirlenmiş ve katılımcıların cevaplarına göre bu şıklar işaretlenmiştir. Araştırmadaki bulgular neticesinde 20 kişi ulaşımın güçlüğüne değinmiştir. 17 kişi konaklama işletmelerinin nitelik ve kapasite olarak yetersiz olması ile ilgili görüş bildirmiştir. Sosyo-kültürel aktivitelerin yetersizliği konusunda 16 kişi görüş bildirmiştir. Katılımcılardan 8 kişi ise yörenin henüz turistik açıdan markalaşmadığını savunmuştur. Altyapı hizmetlerinin yetersiz kaldığı görüşünde ise 7 katılımcı yer almaktadır. Yerel halkın olumsuz tutumlar sergilediğine yönelik 6 katılımcı, iklimsel özelliklerin uygun olmaması yönünde 3 katılımcı ve yörenin turistik açıdan pazarlanamamasıyla ilgili olarak 2 katılımcı görüş belirtmiştir. Yerel halkın olumsuz tutumlar sergilediğini belirten katılımcılar buna örnek olarak bazı taksicilerin turistlerden yüksek ücret almasını ve esnafın turistlerle iletişim tarzlarındaki sıkıntıları göstermiştir. Ayrıca, bu sorunun

şıkları arasında yer alan güvenlik endişesi hakkında hiç kimse görüş belirtmemiştir. Bu bağlamda katılımcıların tamamının yöreyi güvenli bulduğunu söylemek mümkündür.

- **Ordu İli Kış Turizminin Yöredeki Diğer Turistik Değerlerin Korunması Üzerindeki Etkisine Yönelik Analiz**

Araştırmada “Yöredeki turistik değerlere gereken önem veriliyor mu? Kış turizminin yöredeki gelişimi turistik değerlerin korunması ile ilgili bilinci sizce nasıl etkilemiştir?” sorusuna katılımcıların çoğunluğu (n: 16), yöredeki turistik değerlere gereken önemin verildiğini ve koruma bilincinin son zamanlarda oluşmaya başladığını belirtmiştir. Katılımcıların geri kalanı ise yöredeki turistik değerlere gereken önemin verilmeyeceğini, henüz bu bilincin oluşmadığını ve zaman içerisinde doğal çevrenin tahribata uğradığını savunmaktadır.

- **Ordu İli Kış Turizminin Yöredeki Altyapı Hizmetlerine Etkisi ile İlgili Analiz**

Araştırmada yöneltilen “Yöredeki kış turizminin gelişimine paralel olarak yöredeki altyapı hizmetlerinin de gelişim gösterdiğini düşünüyor musunuz?” sorusuna katılımcıların çoğunluğu İlçede kayak merkezinin açılması ve o destinasyonun kış turizmine kazandırılması ile birlikte alt yapı çalışmalarının hızlandırıldığına yönelik görüş bildirmişlerdir. Ayrıca, yöneltilen soruya olumsuz şekilde görüş bildiren katılımcılar ise alt yapının yetersiz olduğu bölgenin kış turizme kazandırıldığı ancak bölgenin karayolu açısından yetersiz kaldığını savunmuştur. Buna örnek olarak Katılımcı 6 “Ordu deyince aklımıza gelen iki önemli faktör var. Bunlardan birisi Çambaşı birisi ise Boztepe. Ama bu iki noktaya giden yollara baktığımızda halen köy yolu gibi olduğunu söylememiz yanlış olmaz. Halen iki aracın yan yana geçmekte zorlandığı yollar. Biz kendi insanımız oralara gitmek için gözümüzde büyürken bir sıkıntı yaşayacak mıyız diye çekincemiz varken dışarıdaki insanı nasıl getirelim. Eksiklik var.” şeklinde alt yapı hizmetlerinin çok yetersiz kaldığını savunmaktadır. Dolayısıyla alt yapının ve turizmin gelişmesinin birbirine paralel olduğu, alt yapının gelişmesiyle destinasyonun ulaşılabilir olacağı veya turizmin gelişmesiyle o bölgeye alt yapı hizmetlerinin hızlandığı yadsınamaz bir gerçektir. Katılımcıların görüşlerine istinaden alt yapı çalışmaları hakkında yerel yönetimlerin çalıştığı ancak çalışmaların bölgedeki talebe karşı yetersiz kaldığı görülmektedir.

- **Ordu İli Kış Turizminin Yöre Halkının Gelir Durumuna Katkısının Analizi**

Araştırmada yedinci soru olarak, “Kış turizminden elde edilen gelirin yöre halkının gelirine katkı sağlayacağını düşünüyor musunuz?” sorusu sorulmuştur. Katılımcıların çoğunluğu (n: 20), kış turizminden elde edilen gelirin yöre halkının gelirine olumlu bir katkı sağladığı yönünde görüş bildirirken, 3 katılımcı kış turizminden elde edilen gelirin şu an için yöre halkının gelirine henüz çok fazla bir katkısının olmadığını düşünmektedir. Ayrıca, 1 katılımcı



kayak merkezinin 2 yıldır faaliyette olduğunu ve bu nedenle yöre halkına bir gelir sağlayıp sağlamadığını şu anda görmenin çok zor olduğunu belirtmiştir.

Katılımcılar arasında esnaf olan Katılımcı 5 “...Yöre halkına olumlu bir etkisi var. Ben burada bir esnaf olarak yöreye özgü işlenmiş fındık ürünü ve mamullerini satıyorum. Yöreyi ziyarette bulunan herkes bu ürünlere karşı ilgi duyuyor ve şehirden ayrılırken satın alıyorlar. Dolayısıyla bu da benim gelirimde olumlu yönde katkı sağlıyor...” demiştir.

Bu temayla ilişkili olarak “Kış turizmi yerel kalkınmayı nasıl etkiler?” diye ek bir soru sorulmuştur. Bu soruya Katılımcı 17 “İnsanlarımız kış turizminden bir gelir elde ediyorlar. Tabi sadece kış turizminden değil yaz ayları da var. Karın yerde kalma süresi bittiğinde başka sektörlere yönelik geçimini sağlamak zorundalar. Tabi buradan iyi gelir elde edince insanlarımız başka bir seçenek olarak tarım ve hayvancılığa yönelecekler. Fındık dikimi olacak ve insanlar hayvancılıkla uğraşacak. Buradan elde edilen gelirler keza başka sektörlere aktarılacak. Burada bir çarpan etkisinden söz etmek mümkündür. Ayrıca, bir katma değer olacaktır.” şeklinde yanıt vermiştir.

Araştırma neticesinde bu temada genel olarak şu sonuçlar ortaya çıkmıştır. Kış turizminden elde edilen gelirler yöre halkının gelirine olumlu bir katkı yapmaktadır. Kış turizmi yerel kalkınmayı hızlandırıcı bir nitelik taşımakta ve şehre bir hareketlilik kazandırmıştır. Ayrıca, kış turizmi, tarım sektörüne karşı tamamlayıcı bir rol oynamaktadır.

#### • Ordu İli Kış Turizminin Yöredeki Diğer Sektörlere Katkısının Analizi

Araştırmanın sekizinci sorusu olan “Yöredeki kış turizmi faaliyetlerinin diğer sektörlerde de ekonomik anlamda katkı yaptığını ya da yapacağını düşünüyor musunuz? (Tarım, Sanayi, Hizmet vs.). Kış turizmindeki gelişmeler sizce hangi sektörleri olumlu etkileyebilir?” sorusuna katılımcıların tamamı Kış turizminin gelişmesiyle hizmet sektörlerini pozitif olarak etkilediğini söylemiştir. Ayrıca, katılımcıların büyük bir çoğunluğu (n: 20) “Kış turizminin gelişmesi tarım sektörünün gelişimine de katkı sağlayacaktır” yönünde düşünürken, katılımcıların bir kısmı (n: 4) “Kış turizminin tarım sektörünü az etkilediğini” şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir. Katılımcıların bir kısmı (n: 7), “Kış turizminin sanayi sektörüne olumlu katkı yaptığı” yönünde görüş belirtirken, sekiz katılımcı “Kış turizminin sanayi sektörünü dolaylı yollardan ve az etkilediğini” söylemiş ve katılımcıların geri kalan kısmı (n: 9), ise “Kış turizminin sanayi sektörüne bir etkisinin olmadığı” şeklinde yanıt vermiştir.

#### • Ordu İli Kış Turizminin Yöredeki Ürün ve Hizmetlerde Talep Artışı İle İlgili Analiz

Araştırmada “Kış turizmi bağlamında, sizce yöredeki ürün ve hizmetlere karşı kayda değer bir talep artışı yaşıyor mu? Hangi ürün ve hizmetlerin kış turizmi sebebiyle daha yoğun talep gördüğünü gözlemliyorsunuz?” sorusuna katılımcıların büyük bir çoğunluğu (n: 20), yöredeki

ürün ve hizmetlere karşı bir talep artışı olduğu şeklinde görüş bildirmiş ve dört katılımcı ise “Henüz yöredeki ürün ve hizmetlere karşı bir talep artışı yaşandığını düşünmüyorum” diye cevap vermiştir.

Yöredeki ürün ve hizmetlere karşı bir artış olduğunu belirten Katılımcı 5 “Bence talep artışı yaşıyor. İlk başta fındık olmak üzere onun dışında lokum, pestil, köme vb. ürünleri çok tüketiyorlar. Tatlı gruplarını çok seviyorlar. Yine Perşembe'nin cevizli helvası var. Hediyelik eşya açısından magnetlere ilgi var. Peştamal ve yine çini işlemeli kahve takımlarını seviyorlar.” diye görüş belirtmiştir.

Bu bağlamda, kış turizminin gelişmesiyle yöresel ürün ve hizmetlerde bir talep artışı yaşandığını söylemek mümkündür. Ayrıca, bu artış daha çok yiyecek ürünleri olan yöreye özgü fındık ve mamulleri, bal, kivi, Perşembe'nin cevizli helvası, Akkuş fasulyesi, kuzu eti, Kibele çikolatası satışında yaşanmaktadır. Bunun yanı sıra, yöreye özgü otantik değerleri yansıtan hediyelik eşyalar ve el sanatları ürünlerinde de bir artış olduğu gözlemlenmektedir.

#### • Ordu İli Kış Turizminin Yöredeki İstihdam Üzerine Etkisinin Analizi

Araştırmanın onuncu sorusu olan “Kış turizminin yerel halka istihdam sağlamada önemli bir role sahip olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna katılımcıların büyük bir çoğunluğu (n: 19) kış turizminin yöre halkına istihdam sağlamada önemli bir role sahip olduğunu belirtirken, katılımcıların geriye kalan kısmı (n: 5) kış turizmi açısından istihdamın şu an için yetersiz olduğunu belirtmiştir. Katılımcı 10 “Muhakkak turizmin her çeşidi yerel halka istihdam sağlayacaktır. Hangi çeşit olursa olsun. Kış turizmi de aynı şekilde. Kış turizmi için açılan tesislerin bir avantajı daha var yazın da kullanılabilir. Yazında oraya gelen insanlara bu hizmetleri sunabiliyorsunuz. Dolayısıyla 12 ay boyunca hizmet verdiği için yerel halka istihdam sağlamada önemli bir role sahip olacaktır. En çok yiyecek-içecek alanında istihdama ihtiyaç olacaktır. Daha sonrasında kayak tesisinde çalışan kayakla ilgilenen, bilen, anlayan bu konuda uzman personele ihtiyaç duyulacaktır. Üçüncü olarak konaklama sektörüne istihdam sağlayacaktır.” şeklinde görüşünü bildirmiştir. Buradan hareketle, kış turizminin gelişmesiyle birlikte yerel halka istihdam sağlamada önemli bir rol oynayacağını söylemek mümkündür.

#### • Ordu İli Kış Turizminin Yöredeki Göçü Engellemesine Yönelik Analiz

Gerçekleştirilen mülakatta “Yöredeki kış turizminin gelişimi başka yörelere olan göçü engeller mi?” sorusuna katılımcıların büyük bir çoğunluğu (n: 23) kış turizminin gelişmesinin göçü engelleyeceğini düşündüğü yönünde cevap vermiştir. 1 katılımcı ise göçü engellemeyeceğini belirtmiştir. Göçü engelleyeceğini düşünen Katılımcı 10 “Muhakkak engeller. Çünkü burada çalışacak olan insanlar başka bir yere gidip bu işlerle falan uğraşmayacaklardır. Kış turizminin gelişmesiyle yöredeki küçük işletmeler artık

*kapanmayacaktır. Yaylaya eğitim ve sağlık gibi hizmetler gittiği takdirde insanlar şehir merkezine inmeyecektir.” şeklinde düşüncelerini yansıtmıştır.*

- **Ordu İli Kış Turizminin Yöredeki Yatırımlara Etkisinin Analizi**

*“Kış turizmi organizasyonları ekseninde, yöredeki yatırımlarda sizce bir artış mümkün müdür?” sorusuna katılımcıların çok büyük bir çoğunluğu (n: 23), “Kış turizminin gelişmesiyle beraber yöredeki yatırımların artacağı” yönünde cevap vermiştir. Bir katılımcı bu konu ile ilgili görüş belirtmemiştir. Katılımcı 7’nin görüşü “Yatırımların artması tabi ki mümkündür. Organizasyon arttıkça yatırım olacaktır. Şu andaki mevcut konaklama yerleri yeterli değil. Yeni yeni yerler yapılacak. Sayı artacaktır. Öyle bir arazide, öyle bir doğada yapılabilecek bir sürü şey var. İnsanlar yeni fikirlerle gelecektir. Doğa çok güzel ve yatırımların önü çok açık.” şeklindedir.*

- **Kış Turizminin Gelişiminde Kamu Kurumları/Özel İşletmelerin Rolünün Analizi**

Araştırmada kamu kurumları ile özel işletmelerle ilişkili olan *“Sizce kış turizmi faaliyetlerinin gelişimine yönelik Kamu kurumları/Özel işletmelerin çabaları yeterli midir?”* sorusuna katılımcıların çoğunluğu (n: 17), *“Kamu kurumları/Özel işletmelerin çabalarının yeterli olduğu”* yönünde görüş birliğine varırken, 6 katılımcı *“Çabaların olduğu fakat bu çabaların yetersiz olduğunu”* belirtmiş, 1 katılımcı ise *“Çabalar adına olumlu bir şey görmüyorum”* şeklinde görüş bildirmiştir.

Kamu kurumları ve özel işletmelerin çabalarının yeterli olduğuna örnek olarak, Katılımcı 18 *“Kamu kurumlarının çabalarını yeterli görüyorum. Özellikle Ordu Büyükşehir Belediyesi ve Kabadüz Belediyesi gece gündüz çalışıyorlar. Altyapı yapmaya çalışıyorlar. Ellerindeki kaynakları en iyi şekilde kullanmaya çalışıyorlar. İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü’nün çalışmaları da burada başarılı. Özel işletmeler olarak bizde elimizden geldiği kadar çabalyoruz. Ordu turizmine, Türk turizmine ve Dünya turizmine bir şeyler katmaya çalışıyoruz.”* şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir.

Temanın değerlendirilmesi noktasında yorumlarda bulunan esnaf, özel işletme çalışanları ve kış turizmi merkezi temsilcileri çabaların yetersiz olduğu yönünde cevap verirken, kamu kurumlarında görevli olan kişilerin çabaları yeterli olarak bulması göze çarpmaktadır.

- **Ordu İlindeki Yerel Halkın Kış Turizmine Yönelik Tutumu İle İlgili Analiz**

Araştırmada on dördüncü sırada yer alan *“Sizce yerel halk turizm faaliyetleri (Kış Turizmi) açısından yöreyi ziyaret eden turistlere karşı yeterli derecede bilinç sahibi mi?”* sorusuna, katılımcıların çoğunluğu (n: 16), kış turizminin yörede daha çok yeni olması sebebiyle bu bilincin yerel halkta yeni oluşmaya başladığı cevabı vermiştir. Katılımcıların bir kısmı (n: 6), ise bu bilincin henüz yeterince oluşmadığını ve zaman içerisinde oluşacağını belirtmiştir.

Bölgede turizm faaliyetlerinin bölgede yeni olması sebebiyle yerel halkın turizmin olumlu etkilerini gözlemlemediği ve bununla ilişkili olarak turizm faaliyetleri ile ilgili henüz yeterli bilinç düzeyinin oluşmadığı söylenebilir. İki katılımcı ise bu konuda görüş belirtmemiştir.

- **Ordu İli Kış Turizminin Yöredeki Sosyo-Kültürel Yapı Üzerindeki Etkisine Yönelik Analiz**

Araştırmanın son sorusu olan “*Kış turizminin geliştiği yörelerdeki sosyo-kültürel yapıda değişiklik yaşanıyor mu?*” sorusuna katılımcıların yine büyük bir çoğunluğu (n: 19), kış turizminin gelişmesiyle birlikte sosyo-kültürel yapının değişime uğrayacağı yönünde ortak bir görüşe varırken, 4 katılımcı “*Henüz yöreye çok fazla bir talep olmadığı için sosyo-kültürel yapının değişiklik göstermesi zaman alacaktır*” şeklinde görüş belirtmiş ve 1 katılımcı da “*Kış turizminin geliştiği yörelerde sosyo-kültürel yapıda değişiklik yaşanmaz*” şeklinde cevap vermiştir. Sosyo-kültürel yapının değişeceğini en güzel özetleyen Katılımcı 21 “*Ciddi anlamda yaşıyor. Tabi ki insanların tercihi bir kayak kültürü bölgede hiç yokken bir kayak kültürü başladı. İnsanların aklına önceden turizm deyince sadece deniz-kum-güneş gelirken artık dağda kışın daha farklı, daha güzel bir tatil imkânının olduğunu görmeye başladı. Bu durum tabi ki insanların sosyal yaşantısında, tatil planlamasında farklılıklara gitmesini sevk etti. Bunlar söylemlere de, yaşantılara da, her şeye ciddi anlamda bir katkı sundu.*” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

#### **4. Sonuç ve Değerlendirme**

Bölgesel kalkınmanın sağlanmasında yerelden başlayan bir kalkınma sürecinin planlanması oldukça önemlidir. Ordu ilinin yerel kalkınmasında turizm faaliyetleri son zamanlarda daha fazla önem kazanmaya başlamıştır. Ordu ilindeki turizm sektörü gelişiminde kış turizminin önemli bir rol üstleneceği düşüncesi bu araştırmanın hareket noktasını oluşturmaktadır. Ordu ilindeki kış turizminin yerel kalkınmaya yapmış olduğu etkiler bu çalışmanın kapsamında ele alınmıştır. Kış turizmi merkezi temsilcileri, yerel yönetim otoriteleri, turizm işletmeleri personeli, Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Turizm İşletmeciliği Bölümü akademik personeli, sivil toplum kuruluşları ve esnaflardan oluşan 24 kişilik bir çalışma grubu ile yüz yüze mülakat gerçekleştirilmiştir. Bu mülakatlardan elde edilen veriler kullanılarak kış turizminin Ordu ilinde yarattığı etkiler ve ilin kış turizmi potansiyeli net şekilde ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın en önemli sonucu Ordu ilinde turizm ve kış turizmi faaliyetlerinin son 5-6 yıl içerisinde giderek ivme kazanmasına rağmen, turist sayısının (özellikle yabancı turist) henüz istenen seviyede olmamasıdır. Katılımcılar kış turizmi açısından yöreyi ziyaret eden turist

sayısını arttırmak için reklam, tanıtım ve pazarlama faaliyetlerinin etkili olacağını düşünmektedir. Katılımcıların önemli bir bölümü Ordu ilinin kış turizmi için yeterli potansiyele sahip olduğunu düşünmekle birlikte, etkili pazarlama çalışmaları yapılmadığı için bu potansiyelin henüz yeterince kullanılmadığını düşünmektedir. Ordu ili tanıtımında Çambaşı Kayak Merkezi'nin tanıtımına yer verilmesi ve kayak merkezinin bilinirliğini arttırmak için ulusal ve uluslararası etkinliklere ev sahipliği yapılması pazarlama çalışmalarının etkisinin arttırılmasına katkı sağlayacaktır. Kış turizmi açısından yöreyi ziyaret eden turistlere karşı olumsuzluk yaratan durumların başında ise ulaşılabilirlik ve yol problemi olduğu belirlenmiştir. Konaklama ve rekreasyon işletmelerinin nitelik ve kapasite olarak yetersiz olması, sosyo-kültürel aktivitelerin yetersizliği, yörenin turistik açıdan markalaşmamış olması, altyapı yetersizliği, yerel halkın olumsuz tutumları, iklimsel özelliklerin uygun olmaması, hizmet kalitesi ve kalifiye personel eksikliği katılımcıların dile getirdiği diğer olumsuzluklardır.

Katılımcıların görüşleri bölgede kış turizminin gelişmesi için genel olarak pazarlama çalışmalarına önem verilmesi ve bölgedeki alt yapının iyileştirilmesi gereklilikleri üzerinde yoğunlaşmıştır ve eksikliklerin tamamlanması halinde ziyaretçi sayısında artış yaşanacağı düşünülmektedir. Ulaşım imkânlarının iyileştirilmesi, konaklama kapasitesinin arttırılması, aktivitelerin çeşitlendirilmesi katılımcıların ziyaretçi sayısını arttırmak için önerdikleri diğer çözümlerdir. Araştırma ulaşılan bir diğer önemli sonuç ise yöredeki kış turizmi gelişiminin mevcut tarihi ve turistik değerlerin korunması ile ilgili bilince katkı sağlamış olmasıdır. Katılımcılar, bölgede kış turizmi faaliyetlerinin gelişmesiyle yerel halkın bu değerleri koruma eğiliminin arttığını, yerel yönetimlerin ise bu değerlerin bakım ve restorasyon (yenileme) çalışmalarına daha fazla önem vermeye başladığını belirtmiştir.

Araştırmadan elde edilen veriler incelendiğinde, elde edilen bir başka sonuç ise yöredeki kış turizminin gelişmesinin diğer sektörlere yapacağı katkıdır. Gerçekleştirilen mülakatlarda katılımcıların tamamı kış turizminin hizmet sektörünü olumlu yönde etkileyeceğini belirtmiştir. Bunun yanı sıra katılımcıların bir kısmı yöredeki kış turizmi gelişiminin tarım sektörünü de olumlu anlamda etkileyeceğini belirtmiştir. Katılımcılar Ordu ilinde kış turizminin gelişmesi ve yatırımların artmasıyla birlikte yerel halk için önemli bir istihdam olanağının ortaya çıkacağını belirtmişlerdir. Ayrıca, katılımcılar işsizliğin azalmasıyla birlikte göçün azalacağı yönünde görüş bildirmişlerdir. Elde edilen veriler, katılımcıların kış turizminin yöresel ürünlerle yönelik ek bir talep oluştuğu yönündeki ifadeye genel olarak (n=20) katıldıklarını göstermektedir. Bu veriler katılımcıların, bölgenin kalkınmasında kış turizminin rolünün farkında olduğunu göstermektedir.

Araştırmada yöredeki kış turizminin yeni olması sebebiyle yerel halkın yeni yeni bilinçlenmeye başladığı görülmüştür. Yörede daha önceden kış turizmi açısından herhangi bir faaliyet olmadığı için insanlar bu duruma yavaş yavaş alışmaktadır. Yöredeki kış turizminin gelişmesiyle katılımcıların büyük bir çoğunluğu sosyo-kültürel yapının değişime uğrayacağını düşünmektedir. Araştırma katılımcılarının, kış turizminin yatırımların artması ve göçün azalması konusunda bölgeye yapacağı katkının yeterince farkında olduğu görülmektedir. Bu olumlu katkıların yerel halkın tamamı tarafından algılanmasıyla birlikte, katılımcıların bir olumsuzluk olarak belirttiği yerel halkın olumsuz tutumlarının da zamanla ortadan kalkacağı düşünülmektedir.

Yapılan araştırma sonucunda elde edilen bulgular, Çambaşı Kayak Merkezi'nin çok yeni bir tesis olması sebebiyle bölgesel kalkınma ve istihdam konusundaki etkilerin henüz yeterli seviyede olmadığını, fakat katılımcıların bu merkezin kış turizmi potansiyeline yönelik önemli beklentilere sahip olduklarını göstermektedir. Bu noktada, Çambaşı Kayak Merkezi ile ilgili paydaşların aktif olarak içinde bulunacakları planlama ve strateji geliştirme çalışmalarının yapılmasının oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Turizmin gelişme göstermesinin yerel kaynaklara bağımlı olduğu (Urry, 1987) bilinmektedir.

Araştırmada elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, Ordu ilinin kış turizmi açısından önemli çekiciliklere sahip olmakla birlikte, henüz bir kış turizmi destinasyonu olarak özellikle uluslararası anlamda yeterince bilinirliğe sahip olmadığı görülmektedir. Bölgede kış turizmi aktivitelerinin gerçek anlamda kalkınmaya katkı sağlaması, bölgeyi daha çok ziyaretçinin tercih etmesiyle mümkün olacaktır. Kış turizmine yönelik bölgeye olan talebin artması ise ancak etkili ve verimli pazarlama çalışmalarıyla mümkün olacaktır. Bu bağlamda Ordu ilinin kış turizminden daha fazla pay alabilmesi ve çekicilik yaratması için geliştirilen diğer öneriler aşağıda sıralanmıştır;

- Bölgenin ve kayak merkezinin tanıtım çalışmalarıyla ilgili bütünsel bir pazarlama stratejisi oluşturulmalıdır.
- Günümüzde insanların büyük çoğunluğu birçok konuyu sosyal medya üzerinden takip etmektedir. Bu anlamda da sosyal medya Çambaşı Kış Turizmi ve Kayak Merkezi'nin tanıtımı açısından etkin bir şekilde kullanılmalıdır.
- Kış turizmi açısından olumsuzluk yaratan durumların başında gelen ulaşılabilirlik ve yol problemi hızlıca çözüme kavuşturulmalıdır.

- Kış sezonu boyunca yapılan kar festivalleri ve şenliklerin sayısı arttırılmalı, farklı etkinlikler oluşturulmalı ve bunlar aynı zamanda hem ulusal hem uluslararası nitelikte olmalıdır.
- Yörede kış turizminin yeni olması nedeniyle yerel halk turizm faaliyetleri açısından henüz yeterince bilinç sahibi değildir. Çeşitli eğitim seminerleri ve bilgilendirme toplantıları düzenlenerek yerel halkın turizm konusundaki bilinç düzeyi arttırılmalıdır.
- Ordu ili için turizm master planı oluşturulmalı ve toplumdaki tüm paydaşların bu konuda desteği alınmalıdır.

Kış turizminin yerel kalkınmaya yönelik etkilerinin incelendiği bu çalışmada ulaşılan sonuçlar önem teşkil etmekle birlikte kapsam ve yöntem açısından çeşitli sınırlılıklar içermektedir. Elde edilen sonuçlar Ordu ili ile sınırlıdır. Kış turizminin yerel kalkınmaya yapmış olduğu etkinin daha iyi anlaşılabilmesi için Ordu ilindeki kış turizmi faaliyetlerini konu alan çalışmaların artması gerekmektedir. Yapılacak olan çalışmalarda gerek nitel araştırma yöntemleri gerekse nicel araştırma yöntemleri kullanılarak daha geniş bir bakış açısıyla sonuçlar analiz edilmeli ve daha kapsamlı sonuçlara ulaşılması amaçlanmalıdır. Buna ek olarak, kış turizmi açısından Türkiye’de popüler olan Uludağ, Kartalkaya, Palandöken, Kartepe ve Ilgaz destinasyonları ile karşılaştırmalı olarak Çambaşı Kayak Merkezi değerlendirilerek merkezin gelecekteki potansiyelinin ortaya çıkmasında ne gibi eksikliklerin var olduğu daha net olarak ortaya koyulabilir. Ayrıca, Ordu ilinin yerel kalkınmasında turizm sektörünün ne kadar etkili olduğunun anlaşılması için kış turizminin diğer turizm türleriyle birlikte ele alındığı detaylı çalışmalar gerçekleştirilmeli ve ulaşılan sonuçlar uygulamaya konulmalıdır.

Son olarak, Ordu ilindeki turizm faaliyetleri üzerine gerçekleştirilen çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu bağlamda da yörede kış turizminin 2-3 senelik bir geçmişi olması nedeniyle bilimsel çalışmalar yok denecek kadar azdır. Bu araştırma, Ordu ilindeki kış turizmi açısından bir öncü niteliği taşımaktadır. Dolayısıyla, bu araştırma sonraki süreçlerde gerçekleştirilecek olan Ordu’daki kış turizmi ile ilgili çalışmalara bir dayanak noktası oluşturma potansiyeline sahiptir. Çambaşı Kayak Merkezi ile ilgili mevcut durumu ve potansiyeli ifade eden bu çalışmanın, gelecekte bölgenin potansiyelini güçlendirecek uygulamaya dönük katkılar yapacak araştırmalarla desteklenmesi oldukça önemlidir. Ordu ilinin kış turizmiyle ilgili gelişim sürecini şekillendirecek, farklı boyutlarıyla konuyu ele alan çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Özellikle Ordu ilinin kış turizmine yönelik destinasyon imajı, rekabet stratejileri gibi konuları ele alan çalışmalar uygulamada Ordu ilinin turizm sektöründeki gelişim sürecine katkı sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA

- Ağger, V. (2011). Üniversite 2011 Kış Oyunlarının Erzurum Kış Turizmi Potansiyeline Etkileri. *Atatürk Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Ana Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Erzurum.
- Akkuş, G. (2019). Ilgaz Dağında Kış Turizm Talebi ve Gelişimi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9 (1), 1-27.
- Atasoy, B. ve Kuter, F. Ö. (2005). Küreselleşme ve Spor. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 11-22.
- Berberoğlu, T. (2012). Etkinliklerin Destinasyona Etkileri: 2011 Erzurum Universiade Kış Oyunları, *Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, İzmir.
- Bürki, R., Elsasser, H. ve Abegg, B. (2003). Climate Change And Winter Sports: Environmental And Economic Threats. *5th World Conference on Sport and Environment*, Zurich, 1-9.
- Cernaianu, S. ve Sobry, C. (2017). Romanya’da Kış Sporları Turizminin Gelişimi- Tarihsel Bir Yaklaşım. *Avrupa Turizm Araştırmaları Dergisi*, 16, 8-18.
- Çakmak, F. ve Yılmaz, Ö. (2018). Turizmin İktisadi Sürdürülebilirliği Açısından Kış Turizmi, *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11 (1), 267-286.
- Demirhan, G. (1992). Dağcılıkta Spor-Turizm-Çevre İlişkisi. *Anatolia Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(5), 25-29.
- Doğaner, S. (2001). *Türkiye Turizm Coğrafyası*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Evren, S. ve Kozak, N. (2018). Competitive Positioning Of Winter Tourism Destinations: A Comparative Analysis Of Demand And Supply Sides Perspectives—Cases From Turkey, *Journal of Destination Marketing & Management*, 9, 247-257.
- Gonseth, C. ve Vielle, M. (2018). İklim Değişikliğinin İsviçre Kış Turizmi Üzerine Uyumla Etkilerinin Genel Denge Değerlendirmesi, *Environ Model Değerlendirmesi*, 24, 265-277.
- Hallmann, K., Zehrer, A. ve Müller, S. (2015), Perceived Destination Image: An Image Model for a Winter Sports Destination and Its Effect on Intention to Revisit, *Journal of Travel Research*, 54 (1), 94 –106.
- Hudson, S., Ritchie, B. ve Timur, S. (2004) Measuring Destination Competitiveness: An Empirical Study Of Canadian Ski Resorts, *Tourism and Hospitality Planning & Development*, 1 (1), 79-94
- İbragimov, M. (2001) Ürün Çeşitlendirmesi Açısından Kış Turizmi ve Almatı Çimbulak-Medeu Örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Basılmamış Yüksek Lisans Tezi*, İzmir.
- İncekara, A. (1998). *Doğu Anadolu’da Kış Turizmi ve Gelişme Olanakları*. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayını.
- Kämpf, R., Kaspar, W. (2005). Erfolgsfaktoren im alpinen Tourismus, BAK Basel Economics, seco Publikation Direktion für Standortförderung, IBC Report 2005, Basel.
- Kılıçarslan, N. (2008). Spor Turizmi ve Uluslararası Spor Organizasyonlarının Turizme Etkisi: 2011 Erzurum Üniversitesi Kış Oyunları. *Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi*, Kültür ve Turizm Bakanlığı Tanıtma Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Koşan, A. (1996). “Kış Turizmi” Tourism and Hotel Trends. Bahar 1996. Bilkent University. Ankara.
- Lim, C. (1997). Review of international tourism demand models, *Annals of Tourism Research*, 24(4), 835-849.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel Araştırma: Desen Ve Uygulama İçin Bir Rehber*. (Çev: S. Turan). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Priporas, V. C., Vassiliadis, C. A., ve Stylos, N. D. (2012). Qualitative Findings On Marketing Management Practices From Greek Ski Centers, *Qualitative Market Research An International Journal*, 15 (4), 385–403
- Şebin, K. (2009). Erzurum Kış Sporları Turizmi İle İlgili Yöre Halkının Tutum ve Beklentileri. *Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi*, İstanbul.
- Türkeri, İ. (2014). Destinasyon Aidiyeti Oluşturulmasında Destinasyon İmajının ve Kişiliğinin Rolü: Kış Turizmi Örneği (Palandöken Kayak Merkezi). *Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi*, Erzurum.
- Urry, J. (1987). Some Social and Spatial Aspects of Services. *Society and Space*, 5, 5-26.
- Ülker, İ. (1992). *Dağ Turizmi: Planlama Yöntemleri, Yüksek Dağlarımız, Kayak Merkezleri* Ankara: T. C. Turizm Bakanlığı.
- Yılmaz, M. K., Başar, E. E. ve Pabuççu, H. (2015). Pazarlama Kaynaklarına En Uygun Rekabetçi Pazarlama Stratejisinin Belirlenmesi: Kış Turizmi Otellerine Yönelik Bir Uygulama, *Ege Akademik Bakış*, 15 (3), 409-419.
- Çambaşı Doğa Tesisleri: (<http://cambasidoga.com/merak-edilenler>), Erişim Tarihi: (12.01.2020).
- Ordu İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, Çambaşı Yaylası ve Çambaşı Kayak Merkezi: (<https://ordu.ktb.gov.tr/TR-130415/cambasi-yaylasi---cambasi-kayak-merkezi.html>), Erişim Tarihi: (22.12.2018).



## Eski Hükümlü İstihdamında Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri

### Problems Encountered in the Employment of Ex-Convicted and Solution Offers

Mete Kaan NAMAL, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye, namal@akdeniz.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-0937-8355

Mustafa BERKE, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye, mustafa\_berke\_07@hotmail.com

Orcid No: 0000-0003-3646-7895

Hilal Aslıhan ÇETİNAY, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye, hilalaslihanozturk@gmail.com

Orcid No: 0000-0003-4893-0365

*Öz: Günümüzde eski hükümlüler dezavantajlı gruplar arasında bulunmaktadır. Bu dezavantajın çeşitli sebepleri bulunmaktadır. Eski hükümlülere hükümlü oldukları andan itibaren yani cezasını infaz ederken birtakım sosyalleşme ve infaz tamamlandıktan sonra sosyal hayata adapte olmalarına imkân sağlayacak uygulamalar yapılmakta ve eğitimler verilmektedir. Ancak tüm bunlara rağmen hükümlü infazını tamamladıktan sonra eski hükümlü sıfatına sahip olması sebebiyle cezasını çekmiş olmasına rağmen sosyal, ekonomik ve siyasi dezavantajlara sahip olmaktadır. İnfazdan sonra sahip olduğu bu dezavantajların en önemlilerinden biri ekonomik dezavantajdır. Eski hükümlünün sahip olduğu adli sicil kaydı başta olmak üzere kanunlar ile düzenlenen kotalar sebebi ile eski hükümlü istihdam edilme konusunda oldukça zorlanmaktadır. Nitekim eski hükümlünün işe alınması konusunda işverenlerin bir zorunluluk altında olmaması istihdam oranını düşürmektedir. Bu çalışmada, eski hükümlülerin istihdamda karşılaştıkları zorluklar ortaya konularak, eski hükümlülerin istihdama katılmaları için çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır. Eski hükümlülerin topluma adapte olmalarını kolaylaştırmak, ruhsal çöküntüden ve dışlanmışlık psikolojisinden çıkabilmelerini sağlamak için ekonomik dezavantajın ortadan kaldırılmasına yönelik tespitlerde bulunulmuştur. Buna göre, eski hükümlülerin istihdamını teşvik edici programlar düzenlenmelidir. Bununla birlikte, eski hükümlü kotasının özel sektöre tekrar geri getirilmesi önerilmektedir. Bu konuda sorumluluğun toplumun her alanında bulunan bireylerce, sivil toplum kuruluşlarınca ve yalnızca Adalet Bakanlığı ile değil birçok bakanlıkça paylaşılması, dezavantajın ortadan kaldırılması yönünde önemli bir adım teşkil edecektir.*

*Anahtar Sözcükler: Hükümlü, Eski Hükümlü, Dezavantajlı Gruplar, İstihdam, İşsizlik*

*JEL Sınıflandırması: E24, D63, J10, J60*

*Abstract: Today, ex-convicts are considered among the disadvantaged groups. There are several reasons for this disadvantage. Practices and trainings that will allow ex-convicts to socialize and adapt to social life are provided to them both from the moment they are convicted, that is, during the execution of their sentences and after the execution of their sentences is completed. However, even though they served their sentence, they have social, economic and political disadvantages since they are described as ex-convict after completing their execution. One of the most important disadvantages incurred by ex-convicts as a result of the execution of their sentence is the economic disadvantage. Especially due to the criminal record of the ex-convicts and the quotas regulated by laws, ex-convicts find it very difficult to be employed. As a matter of fact, employers are not obliged to recruit the ex-convicts, which reduces the employment rate. In this study, the difficulties faced by ex-convicts in the employment process have been identified and solutions have been tried to be offered for the participation of ex-convicts in employment. In order to facilitate the adaptation of ex-convicts to society and ensure that they can get out of mental breakdown and exclusion psychology, determinations have been made to eliminate economic disadvantage. Accordingly, programs which encourage the employment of ex-convicts should be implemented. However, it is recommended that the ex-convict quota be returned to the private sector. Sharing the responsibility in this regard among individuals active in each field of the society, non-governmental organizations and not only the Ministry of Justice but also many ministries will constitute an important step towards eliminating the disadvantage.*

*Keywords: Convict, Ex-Convict, Disadvantageous Groups, Employment, Unemployment*

*JEL Classification: E24, D63, J10, J60*

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

Başvuru Tarihi / Date of Application : 15 Nisan / April 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 24 Nisan / April 2021

## 1. Giriş

Çalışma, tüm insanlık için kaçınılmaz bir sorumluluk ve hayatta kalmak için yapması gereken bir eylemdir. Aynı zamanda sadece maddi beklenti için çalışmanın önemi tek başına yeterli olmayıp fizyolojik ve ruhsal açıdan da önemlidir. İnsani bir ihtiyaç olan çalışmanın sonucunda, kişi hem kendi yaşamını idame ettirecek bir gelire sahip olacak hem de toplumda ve kendi öz benliğinde aidiyet duygusunu ve başarıma arzusunu tatmin ederek kendisini içinde bulunduğu toplumda daha değerli hissedecektir (Kaşıkçı, 2007: 2).

Çalışma kavramının tanımı, Sanayi Devrimi'nden sonra daha farklı şekillerde ortaya çıkmıştır. O zamanki tanımından farklı olarak çalışma, sadece kölelere, selflere ya da ücretli kölelere ait bir kavram değildir. Günümüzde çalışma kavramı herkesin sahip olduğu bir kişisel haktır ve kişinin kendi benliğine, ailesine, ülkesine ve toplumun diğer bireylerine karşı bir yükümlülüğüdür (Erdoğan, 2013: 4).

Çalışma kavramında, çalışmanın sadece çalışan bireye fayda sağlayacağını düşünmek eksik bir bakış açısıdır. Çalışma eyleminin sonucunda ortaya çıkacak olan mal ve hizmetlerden toplum yararlanmakta, girişimci kar elde etmekte ve devlet bu faaliyetlerden vergi alarak yine toplum yararına harcamalarda bulunmaktadır. Çalışma kavramı bu silsile içinde ele alındığında önemi daha iyi anlaşılmaktadır (Kara, 2014: 1; Arpat, 2020).

Ayrıca Adam Smith'in bireyin ve toplumun iyiliği arasında nedensellik kurduğu "Ulusların Zenginliği" kitabında "*Her birey kendi çıkarı peşinde koşarken, sıklıkla, katkıda bulunmaya niyetleneceğinden çok daha etkin olarak topluma katkıda bulunur*" demektedir. Kişisel çıkarlar iktisadi hayat için itici bir güç oluşturup, kişilerin kendi menfaatlerini düşünerek yaptıkları çalışma eylemiyle Smith'in denge-fiyat unsurunda piyasa örneğinde bahsettiği, ekme arzının azalmasıyla bireyler bir birim ekmeğe ulaşmak için harcayacağı çaba çok daha fazla olacaktır. Çabanın artması fiyatları arttıracak, firma karları yükselterek daha fazla üretim yapmaya teşvik edecektir. Üretimin artması daha fazla emek arzına neden olarak piyasaya yeni işgücünün girişine olanak sağlayacaktır (Turan, 2018: 57).

İşsizlik kavramı; en genel hatlarıyla iki şekilde karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan birincisi kişinin çalışma isteğinin olmaması yani iradi işsizlik, ikincisi ise kişinin çalışmaya isteğinin ve imkânının olmasına rağmen iş bulamaması durumu yani gayriiradi işsizliktir (Kara, 2014: 1). Birinci tanımda geçen iradi işsizlik kişilerin kendi iradeleriyle çalışmama haklarını kullanmasından dolayı çalışma konusuna dâhil edilmeyecektir. Çalışmada toplumsal bir sorun teşkil eden gayriiradi işsizlik sorunu üzerinden eski hükümlü kavramı tartışılacaktır. Çalışmada yer alan gayriiradi işsizliğin sebebi olarak piyasa koşulları değil, kişinin içinde bulunduğu özel durumlardan kaynaklı (ırk, cinsiyet, yaşlı, eski hükümlü vd.), iş hayatına girmesine engel olan

durumlar üzerinde durulacaktır. Ayrıca çalışmada eski hükümlünün, neden özel politikalar gerektiren dezavantajlı gruplar içerisinde yer aldığı tartışılacaktır.

Literatür çalışmaları göstermektedir ki, dezavantajlı gruplara yönelik devlet ve/veya sivil toplum kuruluşlarınca birçok politika ve eylemler uygulamaya konmuştur. Ancak dezavantajlı gruplar içerisinde yer almasına rağmen eski hükümlüler, hem toplum hem devlet hem de işverenler nezdinde neredeyse yok sayılırken, sayılarının her geçen gün artması güçlenen bir sosyal soruna işaret etmektedir.

Her toplumda suç işleyerek hüküm giyen ve cezasını çektikten sonra tekrar topluma dönen insanlar bulunmaktadır. İnfazı tamamlandıktan sonra (sosyal açıdan rehabilitasyonu tamamlandığı kabul edilerek) yeniden topluma karışan bu insanlar, yaşamlarını sürdürebilmek ve topluma yeniden adapte olabilmek için genellikle bir işte çalışmak arzusundadır. Ancak sırf eski hükümlü olmaları nedeniyle bu kişilerin istihdam edilebilme olasılıkları azalmaktadır (Kara, 2014: 2).

İşverenlerin eski hükümlü olma durumuna karşı olumsuz tutumu, işgücü piyasasının talep yetersizliği ve devletin 26/05/2008 tarihinde 26887 sayılı Resmi Gazete’de “5763 Sayılı İş Kanunu ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması” adlı düzenlemeyle özel sektörde eski hükümlü istihdam zorunluluğunu kaldırması, zaten az sayıda olan eski hükümlü istihdamını ve halen istihdamda olan eski hükümlülerin mevcut işlerinde kalabilmelerini çok zorlaştırmıştır.

Bu çalışmada, eski hükümlülerin istihdamda karşılaştıkları zorluklar ortaya konularak, eski hükümlülerin istihdama katılmaları için çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır. Çalışmada öncelikle hükümlü ve eski hükümlü kavramı tanımlanmış, tarihsel gelişimi, devlet ve toplumun bakış açıları, eski hükümlülere yönelik politikalar ve sabıka kayıtlarının kullanımının yarattığı sorunlar tartışılmıştır. Yapılan literatür çalışması sonucunda elde edilen veriler ışığında sonuç ve öneriler sunulmuştur.

## **2. Eski Hükümlü Kavramı**

Toplumda bulunan insanları düzene sokmak, toplumsal refah ve huzuru sağlayabilmek için birçok kanuni yaptırım bulunmaktadır. Toplumun aksine hareketler kanun nezdinde suç olarak adlandırılmaktadır. Kanunun suç saydığı fiilleri işleyenlere uygulanan yaptırımlardan birisi de hürriyeti bağlayıcı cezadır. İşlemiş olduğu herhangi bir suçtan dolayı hakkında mahkûmiyet kararı kesinleşerek hürriyeti bağlayıcı cezaya mahkûm olanlara “hükümlü” denilmektedir. Eski hükümlünün bir tanımını vermek gerekirse genel ve geniş anlamda, cezasını tamamlayarak cezaevinden çıkan ve hükümlülük niteliği ortadan kalkan kişidir (Altan, 1980: 1).

Yurtiçinde İşe Yerleştirmeler Hakkındaki Yönetmeliği’nin 3. maddesinde eski hükümlü *“Kasten işlenen bir suçtan dolayı bir yıl veya daha fazla süre ile ceza alan ya da ceza süresine bakılmaksızın devlet memuru olmaya engel bir suçtan hüküm giyenlerden cezasını*

*tamamlayanlar, cezası ertelenenler, koşullu salıverilenler, denetimli serbestlikten yararlananlar eski hükümlü belgesi ile durumlarını belgelendirenler eski hükümlü sayılır”* şeklinde tanımlanmıştır (Yurtiçinde İşe Yerleştirmeler Hakkındaki Yönetmelik, 2009).

Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Eski Hükümlü veya Terörle Mücadelede Malul Sayılmayacak Şekilde Yaralananların İşçi Olarak Alınmasında Uygulanacak Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliği'nin 4 üncü maddesinde ise eski hükümlü; “*Affa uğramış olsa bile Devletin güvenliğine karşı suçlar, anayasal düzene ve bu düzenin işleyişine karşı suçlar, millî savunmaya karşı suçlar, Devlet sırlarına karşı suçlar ve casusluk, cinsel saldırı veya çocuğun cinsel istismarı suçlarından mahkûm olmamak şartıyla; kasten işlenen bir suçtan dolayı bir yıl veya daha fazla süreyle hapis cezası alan ya da ceza süresine bakılmaksızın zimmet, irtikâp, rüşvet, hırsızlık, dolandırıcılık, sahtecilik, güveni kötüye kullanma, hileli iflas, ihaleye fesat karıştırma, edimin ifasına fesat karıştırma, suçtan kaynaklanan malvarlığı değerlerini aklama veya kaçakçılık suçlarından hüküm giyenlerden cezasını tamamlayanlar, cezası ertelenenler, koşullu salıverilenler, denetimli serbestlikten yararlananlardan eski hükümlü belgesi ile durumlarını belgelendirenler”* olarak tanımlanmıştır.

### **2.1. Eski Hükümlülerin Dezavantajlı Gruplar İçerisinde Yer Almasının Sebepleri**

Eski hükümlülerin dezavantajlı gruplar içerisinde yer almalarının toplumsal, sosyal, ekonomik birçok sebebi bulunmaktadır. Eski hükümlülerin yeniden toplum içerisinde kendine yer edinebilmelerinin psikolojik açıdan da zor olduğu tartışmasızdır. Nitekim eski hükümlülerin yeniden suç işlemeye meyilli olduklarına yönelik bir toplumsal önyargı bulunmaktadır. Oysaki gerek infaz aşamasında gerek ise infazdan sonra hükümlünün topluma karışabilmesi ve yeniden suç işlemesinin önlenmesi amacıyla birden çok çalışma yapıldığı gibi; infazını tamamlamış olan hükümlünün de suçtan kurtulduğu ve sosyal hayata adapte olmaya hazır olduğu varsayılmaktadır.

Eski hükümlüler, sosyal ve ekonomik olarak da birçok dezavantaja sahiptirler. Tahliyeden sonra bireysel ve ailevi sorumlulukların üstesinden gelmek isteyen eski hükümlü sosyal ve ekonomik dezavantajlarla da karşılaşmaktadır. Sosyal dezavantajlar daha soyut iken ekonomik dezavantajlar ailenin sorumluluğunun da üstlenilme ile daha somut olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışmak ve ailesini geçindirmek isteyen eski hükümlü, artık sabıkası olması sebebi ile her yerde ve her işte çalışamaz durumdadır. Nitekim 657 sayılı Devlet Memurları Kanununun 48. maddesinde yer alan gereklilikten dolayı 1 yıl veya daha fazla hapis cezası almış ve kanunda belirtilen çeşitli suçları işlemiş kişiler devlet memuru olamamaktadır. Bu sebeple eski hükümlü devlet memuru olarak istihdam edilemeyecektir. Yine 4857 sayılı İş Kanunu'nun 30. maddesinde yapılan değişiklik ile 50 veya daha fazla işçi çalıştıran işyerlerinde eski

hükümlü ve terör mağduru çalıştırma zorunluluğu kaldırılmıştır. Bu zorunluluğun kaldırılmasıyla birlikte de işverenlerin herhangi bir sorumluluğu kalmadığından eski hükümlüler tercih edilen işçi olmaktan çıkmışlardır. Her iki kanun maddesi incelendiğinde eski hükümlülerin ekonomik olarak da dezavantaj sahibi oldukları ve toplumsal dışlanmaya maruz kalabilecekleri açık olarak görülmektedir (Göçoğlu, 2015: 848-849).

### **3. Türkiye’de Eski Hükümlü**

#### **3.1. Cumhuriyet Öncesi Dönemde Eski Hükümlü**

Cumhuriyet öncesi dönemde Osmanlı İmparatorluğunda tüm yetkilerin Sultan’da toplanması ve teokratik bir devlet anlayışının gerekleri doğrultusunda, ülkenin ekonomik, sosyal ve siyasi kararlarının din kuralları doğrultusunda alınması, Osmanlı Devleti’nde bir sosyal politika doğup büyümesine engel olmuştur (Talas, 1997: 32).

Ancak, Osmanlı toplumunda 15. Yüzyıl sonlarına doğru, diğer ülkelerin reformist hareketlerine katılmasıyla 1860 yılında Mecelle Kanununda işçileri koruyan bazı maddelere yer verilmiştir (Talas, 1997: 32).

Bahsedilen yıllarda sosyal sınıfların henüz güçlenememesi, endüstrileşmenin gelişmemesi gibi sebeplerle bu tür sosyal politikalara toplum tarafından bir talep olmamıştır. Böylece dar anlamdaki sosyal politikada, eski hükümlü gibi sosyal sınıfların haklarını gözetici koşullar oluşmamıştır (Altun ve Koçak, 2010: 97).

Osmanlı Devleti’nde sosyal yardımlar 18. Yüzyılda hız kazanmaya başlamıştır. II. Abdülhamit döneminde, yoksullar, yetimler ve öksüzler gibi kesimlere yönelinmiştir. Hükümlüler için ise bu tarihlerde, kılıç kuşanma, cülus ve veladet gibi törenler için hapisanedeki hükümlüler arasından cezasının üçte birini tamamlamış olanlar affedilmiştir. Ayrıca II. Abdülhamit döneminde borçlarından dolayı hapse düşenlerin durumlarını iyileştirmelerine yönelik çalışmalar yapılmıştır (Özbek, 2004: 173).

#### **3.2. Cumhuriyet Sonrası Dönem**

Cumhuriyet sonrasında 1961 Anayasası dönemine kadar eski hükümlülere yönelik herhangi bir düzenleme yapılmamıştır. 1961 Anayasası’nın 41. maddesinde geçen tam çalışma esasında, “herkesin çalışması” tam istihdam anlamında kullanılarak çalışma hakkının devlet güvencesi altına alındığı vurgulanmıştır (Caniklioğlu, 1991: 8). Bu demek oluyor ki 1961 Anayasası’yla beraber devlet elindeki kaynakları istihdamı arttırıcı şekilde kullanarak herkese iş bulmayı hedefleyip bu yönde tedbirler alacaktır.

Türkiye’de 854 sayılı Deniz İş Kanunu ile eski hükümlü çalıştırma zorunluluğu kanunlarda ve mevzuatta yer almaya başlamıştır. Bu zorunluluk, 931, 1475, 5763 ve 4857 sayılı İş Kanunlarıyla güvence altına alınmıştır (Erusta, 2016: 50).

1982 Anayasa'sına bakıldığında 5. ve 49. maddeleri birlikte değerlendirildiğinde, “çalışma hakkının kullanılmasını engelleyen hususlar” var ise devlet bu engelleri ortadan kaldırmakla yükümlüdür. Böylece 1982 Anayasası'yla eski hükümlü çalışma yükümlülüğü, sosyal devlet anlayışının geçerliliğiyle devletin ödevi haline getirilmiştir (Kaşıkçı, 2007: 16-18).

5763 Sayılı İş Kanunu ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun ile düzenlenen 4857 sayılı İş Kanunu'nun 30. maddesinde yapılan değişiklikle “Eski Hükümlü ve Terör Mağduru Çalıştırma Yükümlülüğü”, “Özürü ve Eski Hükümlü Çalıştırma Zorunluluğu olarak değiştirilmiş. 50 veya daha fazla işçi çalıştıran işyerlerinde eski hükümlü ve terör mağduru çalıştırma zorunluluğu kaldırılmıştır. Kamuda bu zorunluluk, %2 eski hükümlü çalıştırma oranı olarak belirlenmiş ve özel sektörden bu yükümlülük alınmıştır (Altun & Koçak, 2010: 99).

Türkiye'de eski hükümlülere yönelik çalışmalar esasen kişinin hükümlü statüsüne alınması ve infazın başlamasıyla birlikte başlamaktadır. Nitekim Türk Ceza Adalet sisteminin temel amaçlarından biri hükümlülerin ceza infaz kurumlarında gerçekleştirmiş oldukları eylemlerinden ötürü aldıkları cezayı infaz ederlerken ikinci kez cezalandırılmalarının önüne geçmektir. Bu amaç doğrultusunda eski hükümlülerin topluma adapte edilebilmeleri ve yeniden sosyalleştirilebilmeleri için ceza infaz kurumlarında birçok çalışma yapılmakta, hükümlülerin tahliye olduktan sonra dezavantaj yaşamamaları için eğitimler verilmektedir. Hükümlünün mesleki eğitimi ve eski hükümlünün istihdamına ilişkin mevzuat kişinin topluma yeniden kazandırılması ve suçun tekrarının önlenmesi amacıyla birbirini tamamlamak üzere kurgulanmışlardır (Engin, 2012: 25).

### **3.2.1. Yeniden Sosyalleştirme**

Olağan kanun yollarının tüketilmesi ile kovuşturma aşaması tamamlanmakta ve infaz aşamasına geçilmektedir. İnfaz aşamasına geçilmesiyle birlikte de kovuşturma aşamasında sanık olarak adlandırılan kişi hükümlü olarak adlandırılır. Kişi, hükümlü olmasıyla birlikte kendisine verilmiş olan cezanın infazını gerçekleştirmeye başlar. Ancak infaz gerçekleşirken temel amaç hükümlünün ıslahı konusu etrafında yoğunlaşmaktadır. İslah, ceza infaz kurumlarında veyahut da denetimli serbestlik uygulamaları bünyesinde aşamalı olarak devam etmektedir. İslah ile amaçlanan; hükümlünün devlet bünyesinde ceza infaz kurumundaki koşullarda yeniden cezalı duruma düşmesini önlemek ve burada kendini geliştirmesi, rehabilite etmesi ve bu bağlamda infaz tamamlandıktan sonra sosyal hayata adapte olabilmesinin kolaylaştırılmasıdır.

5275 sayılı Ceza ve Güvenlik Tedbirlerinin İnfazı Hakkında Kanun'a göre infazda temel amaç şu şekilde tanımlanmıştır; ‘*Madde 3- (1) Ceza ve güvenlik tedbirlerinin infazı ile*

*ulaşılmak istenilen temel amaç, öncelikle genel ve özel önlemeyi sağlamak, bu maksatla hükümlünün yeniden suç işlemesini engelleyici etkenleri güçlendirmek, toplumu suça karşı korumak, hükümlünün; yeniden sosyalleşmesini teşvik etmek, üretken ve kanunlara, nizamla ve toplumsal kurallara saygılı, sorumluluk taşıyan bir yaşam biçimine uyumunu kolaylaştırmaktır''* Kanunda tanımlanan amaçların gerçekleşebilmesi için hükümlünün en başta yeniden sosyalleşmesine imkân tanımak gerekmektedir. Yeniden sosyalleşme ile sağlanmak istenen temel amaç suç işlemiş olan mahkûmun ikinci kez cezalandırılmasının önüne geçmek ve gerçekleştirmiş olduğu eylemin suç olduğunun farkına varmasını sağlamaktır. Bunu gerçekleştirmek de için suç işlemiş olan hükümlülere suça iten sebepleri bularak bunların çözümü için çaba sarf etmek gerekmektedir. Hükümlülere suça iten sebeplerin ortadan kalkması ile birlikte yeniden suç işlemeye yönelik meyillerinin de ortadan kalkacağını varsaydığımızda bu yolla bu kişilerin topluma kazandırılabilceğini de varsaymış oluruz (Yakışır, 2006: 32).

Yeniden sosyalleştirmenin gerçekleşmesiyle birlikte kişinin tahliyeden sonra dezavantajlı olmasının önüne geçilebilecektir. Bu bağlamda 5275 sayılı Ceza ve Güvenlik Tedbirlerinin İnfazı Hakkında Kanun uyarınca hükümlülere yönelik yeniden sosyalleştirme programları uygulanmaktadır. Bu programlar hükümlünün çalışmasını sağlayarak sosyalleştirilmesi ve bunun sonucunda da topluma kazandırılması için yapılan programlardır. Cezaevlerinde verilen okuma yazma kursları, İş Yurtları Kurumu Daire Başkanlığı tarafından verilen meslek edindirme kursları, hükümlülere yönelik gerçekleştirilen sosyal ve kültürel faaliyetler ve yine 5275 sayılı Ceza ve Güvenlik Tedbirlerinin İnfazı Hakkında Kanun'un 105. maddesi kapsamında yapılan denetimli serbestlik uygulamaları bu programlar kapsamında sayılabilecektir.

İŞKUR'un da hükümlülere yönelik olarak düzenlemiş olduğu mesleki eğitim kursları bulunmaktadır. Bu kurslar sayesinde mesleki eğitimini tamamlayan hükümlülerin tahliye olduktan sonra elinde bir mesleği bulunduğundan daha kolay iş bulabilmesinin sağlanması bu yolla da ekonomik dezavantajın ortadan kalkması amaçlanmaktadır (Kara, 2014: 49).

### **3.2.2. Denetimli Serbestlik**

Denetimli serbestlik, Ceza ve Güvenlik Tedbirlerinin İnfazı Hakkında Kanun'unun 105/A maddesinde düzenlenmiştir. Denetimli serbestlik, "Mahkemece belirtilen koşullar ve süre içinde, denetim ve denetleme planı doğrultusunda şüpheli, sanık veya hükümlünün toplumla bütünleşmesi açısından ihtiyaç duyduğu her türlü hizmet, program ve kaynakların sağlandığı toplum temelli bir uygulamayı" amaçlamaktadır. Başka bir ifade ile denetimli serbestlik, mahkûmların yeniden suç işlemeyi önlenmesi açısından ıslah edilebilmesini bu ıslah faaliyetlerinin de rehabilitasyon, kamu hizmeti gibi yollar ile sağlanmasını amaçlayan bir

sistemdir. Denetimli serbestlik sisteminin uygulanması ile hem mahkûm hem de toplum korunmuş ve iyileştirilmiş olmaktadır (T.C. Adalet Bakanlığı, 2021a).

Denetimli serbestlik uygulamaları, Denetimli Serbestlik Müdürlükleri tarafından takibi yapılan kanundan kaynaklı uygulamalardır. Bunların birkaçı Adli Kontrol (5271 sayılı Ceza Muhakemesi Kanunu m.109/3 ve 5395 sayılı Çocuk Koruma Kanunu m.20), Tedavi ve Denetimli Serbestlik (5237 sayılı Türk Ceza Kanunu md.191/3), Denetimli Serbestlik Tedbiri Uygulanarak Cezanın İnfazı (5275 sayılı Ceza ve Güvenlik Tedbirlerinin İnfazı Hakkında Kanun m.105/A), Kısa Süreli Hapis Cezasına Seçenek Yaptırımlar (5237 sayılı Türk Ceza Kanunu m.50/1), Çocuğun Denetim Altına Alınması (5395 sayılı Çocuk Koruma Kanunu m.5 ve 36), Koşullu Salıverilme Sonrası Denetimli Serbestlik (5275 sayılı Ceza ve Güvenlik Tedbirlerinin İnfazı Hakkında Kanun m.107/7, 8 ve 9) şeklinde sayılabilir.

Bu uygulamaların temel amacı hükümlünün veyahut da eski hükümlünün topluma adapte olabilmesini sağlamak ve suçu yeniden işlemesinin önüne geçmektir. Denetimli serbestlik uygulamaları kapsamında kişinin tedavi olması, kamu hizmeti cezası kapsamında bir mesleki becerilerine ve eğitimine göre kamu hizmetini gerçekleştirerek cezasını infaz etmesi, kamuya yararlı bir işte ücretsiz olarak çalıştırılma, belirlenen programlara katılma, belirlenen yer ve bölgelere gitmeme, bir konut veya bölgede denetim ve gözetim altında bulundurulma gibi uygulamalar yapılabilmektedir (T.C. Adalet Bakanlığı, 2021b).

#### **4. Özel Sektörde Eski Hükümlü İşe Alma Kotasının Kaldırılması ve Kamu İstihdam Kaynaklarının Durumu**

Giriş kısmında bahsedildiği üzere 50 veya üstü işçi çalıştıran özel sektör işverenlerince çalıştırılması zorunlu olan eski hükümlü zorunluğu ile ilgili kotasının bulunduğu madde, 5763 sayılı İş Kanunu ve Diğer Kanunlarda Değişiklik Yapılması Kanun ile 26.05.2018 tarihinden itibaren kaldırılmıştır. Zaten eski hükümlü istihdamına karşı ön yargılı olan işverenler, güven duygusunun olmayışı ya da işe uyum sağlayabilmeleri konusunda duyulan tedirginlik gibi sebeplerden dolayı, özel sektörde kanuni kotasının kaldırılmasıyla birlikte eski hükümlü istihdamından kaçınmaktadır (Göçoğlu, 2015: 847).

Tablo 1’de özel sektördeki işyerlerinin son eski hükümlü çalıştırma kotasının uygulandığı 2007 yılı verilerine göre, 4.914 eski hükümlü özel sektörde, 290 eski hükümlü de kamuda istihdama katılmıştır. Bu sayılardan özel sektörde işe yerleştirilen 4.914 kişiden 4.818 kişisi erkek, 96’sı ise kadınlardan oluşmaktadır. Kamuda ise 290 kişiden 288’si erkek, 2’si kadındır. Bu verilerden anlaşılacağı üzere eski hükümlü istihdam yükünü 2008 yılına kadar büyük oranda özel sektör çekmektedir. İşverenler eski hükümlü çalıştırma konusuna sıcak bakmasa da, Erusta’nın (2016: 77) çalışmasında yer alan, Mesleki Becerilerin Geliştirilmesi



Projesine göre, işverenler, yasal yükümlülüğün olması ile %26, istihdamda devlet desteğinin olması ile %37 oranla eski hükümlü istihdam etmeyi düşündüklerini belirtmektedirler.

Tablo 1. Türkiye İş Kurumu Verilerine Göre Eski Hükümlü İşe Başvuru ve Yerleştirme Sayıları

| <i>Yıllar</i> | <i>Başvuru Sayısı</i> | <i>İşe Yerleştirme</i> |             |
|---------------|-----------------------|------------------------|-------------|
|               |                       | <i>Kamu</i>            | <i>Özel</i> |
| 2002          | 12.181                | 414                    | 5.333       |
| 2003          | 19.080                | 194                    | 5.803       |
| 2004          | 15.351                | 441                    | 5.207       |
| 2005          | 8.817                 | 638                    | 6.056       |
| 2006          | 7.798                 | 305                    | 6.149       |
| 2007          | 7.270                 | 290                    | 4.914       |
| 2008          | 6.603                 | 191                    | 2.290       |
| 2009          | 2.275                 | 332                    | -           |
| 2010          | 1.458                 | 223                    | -           |
| 2011          | 1.573                 | 237                    | -           |
| 2012          | 7.654                 | 270                    | -           |
| 2013          | 5.768                 | 247                    | -           |
| <i>Toplam</i> | 95.828                | 3.782                  | 35.752      |

*Kaynak: (Kara, 2014: 42)*

Tablo 1’de Türkiye İş Kurumu verilerine göre eski hükümlü işe başvuru ve yerleştirme verileri incelendiğinde, 2002-2013 yılları arasında özel sektörün kamu istihdamına oranla sayısal üstünlüğü görülmektedir. Örneğin 2002 yılı verileri incelendiğinde 12.181 başvuru içerisinde, kamu istihdamına katılan eski hükümlü sayısı 414 iken, özel sektör istihdam sayısı kamunun yaklaşık on üç katı 5.333 olarak gerçekleşmiştir.

2002 yılından başlayıp 2008 yılına kadar özel sektörde eski hükümlü istihdam etmede kamu istihdamına göre belirgin bir üstünlüğe sahipken 2008 yılında yapılan kanun değişikliği ile beraber, eski hükümlü istihdamı sadece kamunun kıt kaynaklarına bırakılmıştır.

2002-2013 yıllarında toplam, 95.828 başvuruya 35.752 kişi ile karşılık veren özel sektörün yanında, bu başvurulara kamu sadece 3.782 kişi ile karşılık verebilmiştir. Bu veriler ışığında, kanun değişikliği ile özel sektörde eski hükümlü istihdam kotasının kaldırılmasının ne kadar vahim bir sonuca ulaştığını ortaya koymaktadır.

Bu uygulamanın sonuçlarını daha somut bir şekilde görebilmek adına, uygulamanın başlangıç tarihinin 4 yıl öncesinden alınan verilerle derlenen Tablo 2 aşağıda yer almaktadır.

Tablo 2. Eski Hükümlü İstihdamına Yönelik 2004-2013 Yılları Arası Bazı Veriler

| Yıllar | Halen Çalışan Eski Hükümlü Sayısı |        |        | Kontenjan Fazlası Çalışan Eski Hükümlü Sayısı |       |        | Açık Kontenjan Sayısı |        |        |
|--------|-----------------------------------|--------|--------|---|-------|--------|-----------------------|--------|--------|
|        | Kamu                              | Özel   | Toplam | Kamu  | Özel  | Toplam | Kamu                  | Özel   | Toplam |
| 2004   | 9.858                             | 14.451 | 24.216 | 2.485   | 1.825 | 4.310  | *                     | *      | *      |
| 2005   | 9.458                             | 15.269 | 24.727 | 2.392   | 1.691 | 4.083  | 1.738                 | 14.490 | 16.228 |
| 2006   | 8.889                             | 15.091 | 23.980 | 2.230   | 2.937 | 5.167  | 1.192                 | 11.652 | 12.844 |
| 2007   | 6.678                             | 13.620 | 20.298 | 2.001   | 2.688 | 4.689  | 2.420                 | 17.864 | 20.284 |
| 2008   | 5.822                             | 0      | 5.822  | 1.751   | 0     | 1.751  | 1.761                 | 0      | 1.761  |
| 2009   | 6.215                             | 0      | 6.215  | 1.789   | 0     | 1.789  | 1.611                 | 0      | 1.611  |
| 2010   | 6.079                             | 0      | 6.079  | 1.763   | 0     | 1.763  | 1.549                 | 0      | 1.549  |
| 2011   | 5.683                             | 0      | 5.683  | 1.843   | 0     | 1.843  | 1.453                 | 0      | 1.453  |
| 2012   | 5.364                             | 0      | 5.364  | 2.873   | 0     | 2.873  | 1.005                 | 0      | 1.005  |
| 2013   | 5.140                             | 0      | 5.143  | *   | 1.683 | *      | 1.393                 | 0      | 1.393  |

Kaynak: (Göçoğlu, 2015: 858) (\*Veri bulunamamıştır.)

Tablo 2’de yer alan veriler incelendiğinde, 2004 yılında kamuda halen çalıştırılmakta olan eski hükümlü sayısı 9.858 iken, özel sektörde halen çalıştırılmakta olan eski hükümlü sayısı 14.451 kişiden oluşmaktadır. 2008 yılına kadar diğer yıllarda da aşağı yukarı aynı seyirde izleyen veriler, 2008 uygulamasıyla birlikte halen çalıştırılan, kontenjan fazlası çalıştırılan ve açık kontenjan sayılarında özel sektör verileri sıfırlanmıştır.

2013 yılına gelindiğinde ise özel sektörde kontenjan fazlası çalışan kısmında bulunan 1.683 kişi dikkat çekmektedir. Ayrıca, kamu kurumlarında eski hükümlü istihdamını içeren yönetmelikte 06/12/2012 tarihli ve 28489 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Eski Hükümlü İşçi Alınmasında Uygulanacak Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile “Eski Hükümlü İşçi Alınmasında Uygulanacak Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliği”nin adı ve kapsamı genişletilerek, “Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Eski Hükümlü veya Terörle Mücadelede Malul Sayılmayacak Şekilde Yaralananların İşçi Olarak Alınmasında Uygulanacak Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik” olarak yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmelikle, kamu kurumlarında, eski hükümlü çalıştırma koşulunun yanı sıra terörle mücadelede malul sayılmayacak şekilde yaralananları istihdam etme zorunluluğu bir arada tanınmıştır. Eski hükümlü çalıştırmak yerine gazi başvurularına

öncelik verilmiş, bu sebeple eski hükümlü çalıştırma oranında ciddi bir azalış meydana gelmiştir (Göçoğlu, 2015: 859).

Tablo 2’den çıkarılacak sonuca göre, 2005 yılı ile 2008 yılları arasında özel sektörde, açık kontenjan sayıları incelendiğinde 14-18 bin arası eski hükümlünün iş bulma imkânı ellerinden alınmıştır.

Eski suçluların istihdamının işe faydaları oldukça yüksek olabilirken bunun gerçekleşmemesi hali oldukça maliyetli olmakta ve bu maliyet de genellikle vergilendirmeye giderilmeye çalışılmakta ve işletmelerin vergi yükü artmaktadır. İstihdam edilmediği için işsiz kalan eski hükümlü hem yeniden suç işleyerek topluma ve ekonomiye yük olmakta hem de sebep olduğu refah kaybı, diğer gruplardan alınan yüksek vergililerle giderilmeye çalışırken, istihdam edilmeyen bu kişiler nedeniyle de ülkede düşük vergi gelirleri elde edilmektedir. Yüksek vergi maliyetleriyle karşı karşıya kalan işverenin bu maliyetleri karşılayabilmek için daha az kişiyi istihdam etmesi sebebiyle işgücü piyasasında çalışılabilecek daha az sayıda uygun iş ortaya çıkmakta ve bunun sonucu olarak kısır bir döngü içinde iş kayıpları yaşanmaktadır. Bu nedenle eski hükümlülerin istihdamı sadece bireysel değil sosyal ve ekonomik açıdan da büyük önem arz etmektedir (Durmaz, 2016: 416-417).

## **5. İşverenlerin Eski Hükümlülere Bakışı**

Savaş ve Eryalçın’ın yaptıkları bir çalışmada (2020: 350), İŞKUR verilerine dayanarak işverenlerin eski hükümlü istihdamına bakış açıları ortaya konulmuştur. Bu çalışmaya göre, işverenlerin eski hükümlü istihdam etmemesinin %46,96’lık oranla en önemli sebebi olarak, işverenlerin eski hükümlülere karşı olan tutum ve önyargıları gelmektedir. Bunu, %23,2 oranla eski hükümlülerin ve denetimli serbestlik hükümlülerinin işgücü piyasasının aradığı niteliklere sahip olmaması, %16,7 ile devletin bu alanda yeterli teşviğe yer vermemiş oluşu, %8,9 ile işverenlerin kaynaklarının kısıtlı oluşu ve son sırada ise %4,3 oranla piyasada herhangi bir istihdam ihtiyacının olmaması izlemektedir.

Yine aynı çalışmada Savaş ve Eryalçın (2020: 352-353) tarafından, işverenlerin, eski hükümlülere yönelik tutumlarında bu bireylere yönelik olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Soru formunda yer alan “zorunlu olmadıkça eski hükümlülerin yaptığı iş başvurularını değerlendirmeye almamak gerekir.” önermesine %76,51 gibi hafife alınamayacak bir çoğunluğu katılmadığını belirtmiştir. Ancak %66,42 oranında işveren “sahip olunan niteliklerinden bağımsız, herhangi bir nedenle suça karışmamış ve ceza almamış kişileri işe almada öncelik tanımak gerekir” önermesine olumlu yanıt vermiştir. İşverenlerin, %94,37’si “eski hükümlülerin veya denetimli serbestlik hükümlülerinin istihdam edilerek topluma kazandırılmaları gerekmektedir” ifadesine katılarak, “Türkiye’de eski hükümlülerin veya denetimli serbestlik hükümlülerinin istihdam edilmeleri yönünde herhangi bir sorun yoktur”

ifadesine %67,54 gibi bir oranla katılarak eski hükümlü sorununun istihdam ile çözülmesi gereğine destek vermişlerdir. İşverenlerin, eski hükümlü çalıştırma çekincesine sebep olarak ise %54,94 oranla “işyerinde eski hükümlü veya denetimli serbestlik hükümlüsü çalışırsa diğer çalışanlar bundan huzursuz/rahatsız olurlar” gördüklerini ifade etmişlerdir.

### **5.1. Eski Hükümlülerin Damgalanması ve Sosyal Dışlanma**

Sosyal dışlanma işsizlik, yoksulluk, suç işleme, ırksal ve etnik kökensel farklılık, cinsel tercih gibi temel farklılıklardan kaynaklı her toplumda olan bir sosyal politika sorunudur. Sosyal dışlanmanın ileri düzeyde oluşu özellikle gelişmiş ülkelerde birçok sosyal soruna yol açmaktadır. Çözüm yolu bulunabilmesi için pek çok boyutun birlikte ele alınması gerektiğinden bu durum, dışlanmanın önüne geçmeyi zorlaştırmaktadır (Çakır, 2002: 84).

Walker & Walker'ın yaptığı çalışmada sosyal dışlanma, bazı kişiler gruplar ya da bireylerin yaşadıkları toplumla bütünleşmelerini sağlayan sosyal, ekonomik, sivil ve politik haklara ulaşamamasıdır (Aktaran, Çomuk, 2018: 6; Arpat ve Bertan, 2019: 219-220).

Freudenberg'e göre, birçok hükümlünün, tahliyesinde sonra ırk, etnik köken, bağımlılıkları, ruh sağlığı ya da sabıka geçmişleri sebebiyle sosyal dışlanmaya maruz kalabilmekte ve tahliye sonrası toplumsal hayata dönen eski hükümlülerin sağlık, bakım, barınma, sosyal destek, iş, yiyecek gibi ihtiyaçlarını karşılayamadıklarından dolayı tekrar suç işlemeye meyilli olmaktadır. Lund ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, eski hükümlülerin, topluma yeniden ayak uyduramamasının en temel sebebini, barınma, aile uyumu, eski arkadaş çevresi, aile desteğinin olmaması ve yalnızlık gibi etkenlerden oluşmaktadır (Karakartal, 2018: 74).

Etimolojik olarak damgalama, ilk kez Eski Yunanca'da delik, delmek, yara, iz anlamı taşımaktadır. Günümüzde ise gözden düşme, aşağılanma ve itibar kaybının karşılığı olarak kullanılmaktadır (Goffman, 2014: 29).

Damgalama, toplumun normal davranışları olarak kabul edilen hareketlerin dışına çıkması veya böyle bir duruma düşen bireyleri kabul edilemez olarak tanımlayan sıfat, özellik ya da bozukluk olarak tanımlanır (Güvenir, Miral ve Gökengin, 2004: 251).

Damgalanma sürecinin temeli yıkıcı inançlar ve önyargı ile şekillenmekte, etiketleme ile ilerlemekte ve ayrımcılık ve dışlamayla sonlanmaktadır (Taşkın, 2007: 41-57).

Goffman (2014: 30)'a göre toplumsal damgalanmayı yaşayan bireyin, ırk, cinsiyet, cinsel tercih, suç geçmişi gibi bir takım kişisel özellikleri içinde yaşadığı toplum ile çatışma halindedir. Bazı durumlarda sosyal damgalanma yaşayan birey, kendisi gibi damgalanmış bireylerden oluşan gruplara yönelerek damgalama yönetimi sağlayabilmektedirler (Goffman'dan aktaran Çalışkan ve Akça, 2017: 358-359). Bu durumda eski hükümlülerin damgalanarak toplumdan dışlanmasıyla kendisi gibi damgalanmış bireylerle birleşerek, topluma karşı kötü yönlü bir birlik oluşturmalarına sebep olabilmektedir.

Timurturkan ve arkadaşlarının (2017: 150-151)'in yaptıkları saha araştırmasına göre, önyargı ve sosyal dışlanmaya maruz kalan bireylerin %49,8'i negatif tutumlara maruz kalmamak için mahkûmiyet durumlarını saklama eğilimi göstermektedir. Aynı saha araştırmasında, gelir düzeyleri ve mevcut işleri birlikte incelendiğinde, örneklerinin %70'i 1.500 TL'nin altında çalışmakta ve bu örneklemin büyük çoğunluğunun serbest meslek, işçi ve işsizlerden oluştuğunu göstermektedir. Yine aynı çalışmada, kişilerin hükümlülük durumlarının işlerini etkileyip etkilemediğini inceleyen verilerle iş piyasasında kabul görme ve toplumla bütünleşme süreçlerini doğrudan etkilediği gözlemlenmiştir. Örneklem doğrultusunda görüşülen bireylerin, %52.8'i eski hükümlü olma durumlarının işlerini kaybetmesinde doğrudan etkili olduğunu belirtmiştir.

Gray (2005: 942)'in yaptığı istatistik derlemeleri, eskiden hüküm giymiş bireylerin, %66 oranında psikolojik problem yaşadıkları, %49,7'sinin güvenli bir evden yoksun kaldıkları, %49 oranında işsiz kaldıklarını göstermiştir (Aktaran, Timurturkan vd, 2017: 150).

### ***5.2. Eski Hükümlülere Yönelik İŞKUR Tarafından Verilen Destekler***

Hükümlülerin, tahliye olmaları ile birlikte işgücü piyasasına girişlerinin kolaylaştırılması için; devlet tarafından danışmanlık sağlanması, vergi indirimleri yapılması, sigorta primi destekleri verilmesi, girişimcilik hibe programları gibi desteklerin uygulanması için büyük önem arz etmektedir (Durmaz, 2019: 194). Bu kapsamda, eski hükümlülerin, eski hükümlü sıfatını kazandıktan sonra toplum tarafından dışlanmasının önlenmesi ve aynı zamanda kendilerine ait bir iş kurarak ekonomik bir dezavantaj yaşamalarının önüne geçebilmek için İŞKUR tarafından girişimci olmak isteyen eski hükümlülere hibe desteği verilmektedir. İŞKUR 4857 sayılı İş Kanunu'nun 101. maddesi uyarınca engelli çalıştırmayan işverenlere kesilmiş olan idari para cezalarını bir fonda biriktirmekte engelliler ile eski hükümlülerce sunulmuş ve kabul edilmiş olan projelere bu fon aracılığıyla destek vermektedir (İŞKUR, 2021a).

Eski hükümlülerin kendi işlerini kurmasına ilişkin yürütülecek sürecin çerçevesi "Engelli ve Eski Hükümlü Çalıştırmayan İşverenlerden Tahsil Edilen İdari Para Cezalarını Kullanmaya Yetkili Komisyona Dair Yönetmelik" ile belirlenmiştir (Resmi Gazete, 2014). Ayrıca, yönetmelikte oluşan boşlukları gidermek amacı ile "Engelli ve Eski Hükümlü Çalıştırmayan İşverenlerden Tahsil Edilen İdari Para Cezalarını Kullanmaya Yetkili Komisyonun Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Genelge (2015/1)" yayımlanmış ve yürürlüğe sokulmuştur (Savaş ve Eryalçın, 2020: 340).

Desteğin amacı hükümlü sıfatının kazanılmasından itibaren uygulanan ıslah ve hükümlünün rehabilite olması yoluyla topluma kazandırılması amacının gerçekleştirilebilmesi ve desteklenmesidir. İŞKUR tarafından oluşturulan komisyon nezdinde projesi kabul edilen eski hükümlüler bu yolla hem kendi işlerini kurabilecekler hem de daha kolay istihdam

edilebileceklerdir. Nitekim verilecek hibe desteği ile birlikte İŞKUR bünyesinde kurulan komisyon tarafından işe ve işyerine uyum sürecinin sağlanması bakımından eğitimler de verilecektir. Eski hükümlüler kendi işlerini kurmak istediklerini projelerini oluşturacak ve komisyona sunacaklardır. Komisyon mevzuata uygun bulduğu projeleri onaylayacaktır. Kabul edilen projeler için kaynağın yeterli olması durumunda en fazla brüt asgari ücretin 15 katı kadar kuruluş desteği verilebilecektir (İŞKUR, 2021b).

## 6. Sonuç ve Öneriler

Yapılan literatür çalışmasında, eski hükümlülerin en önemli sorununun işsizlik olduğu ortaya çıkmıştır. İçinde yaşadıkları toplumun gelişmişlik düzeyi ne seviyede olursa olsun işledikleri suçun cezasını çektikleri halde toplumsal baskı ve ayrımcılığa maruz kaldıkları ve bu nedenle iş bulmakta zorlandıkları tespit edilmiştir.

Eski hükümlüler, toplumda dezavantajlı durumdadır ve diğer dezavantajlılarda olduğu gibi destek görmeli ve ayrıcalıklardan yararlanabilmesi gerekmektedir. Bu sorunun çözülmesinde en birincil uygulama eskiden olduğu gibi özel sektörün istihdam kota sisteminin geri getirilmesi için gerekli yasal değişikliklerin yapılmasıdır.

Bunun dışında eski hükümlülere uzman kişiler tarafından rehberlik hizmetleri ile hapisten çıktıktan sonra psikolojik, sosyal ve ekonomik olarak destek verilmesi ve topluma adaptelerinin kolaylaştırılması sağlanmalıdır. Gerek sivil toplum kuruluşları gerekse bu konu ile ilgilenen kamu kurumlarının sayısı ve çalışmaları arttırılmalı gerekse de toplumun da eski mahkûma bakış açısını düzelterek ve dışlanmanın sonuçlarını gözler önüne serecek politikalar ve çalışmalar yapılmalıdır.

İşverenlere bu gruba ait çalışan istihdamına yönelik teşvikler sağlanmalı ve işverenler eski hükümlü çalıştırma konusunda bilinçlendirilmelidir. Bağımsız çalışmak ve iş kurmak isteyen eski hükümlülere, kredi destekleri, hibe destekleri ve iş kurma konusunda eğitimler verilmelidir. Alınan krediler için, geri ödemede kolaylık sağlanmalı, kendi işini kurmalarında önlerine çıkan bürokratik engeller asgariye indirilmelidir. İŞKUR tarafından eski hükümlülere sağlanan girişimcilik destekleri çeşitlendirilmeli, kolaylaştırılmalı ve etkinleştirilmelidir.

Devlet, hapisten çıkan eski hükümlü iş bulana kadar onlara, insani ihtiyaçlarını karşılamak amaçlı konut, sağlık, barınma, giyinme vb. destekleri sağlamalı ve bu desteklerin suiistimale uğratılmaması için çalışmaya ve iş hayatına katılmaları konusunda onları zorlamalıdır. Hükümlü olduğu süre boyunca verilen meslek edindirme kursları, günümüz koşullarına ve şartlarına uyarlanmalıdır. Devletin birçok kurumu bu konuda iş birliği halinde bulunmalı bu iş birliği kapsamında ilgili eğitimler verilmeli daha sonra işverenlere de bu konuda bilinçlendirici ve farkındalık kazandırıcı bildirimler yapılması gerekmektedir. Eski hükümlülerle ilgilenen tek bakanlık olan Adalet Bakanlığının yanı sıra Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı olmak üzere,

diğer Bakanlıklardan da destek alınarak ortak eylem programları geliştirilmelidir. Bu eylem programları ile eski hükümlülerin topluma sağlıklı bir şekilde entegre olmaları sağlanmalı, işsiz kalarak tekrar suç işlemelerinin yolu kapatılmadır.

Son olarak yapılan araştırmalarda gerek istihdama katılmada gerekse sosyal çevrelere girebilmedeki en büyük sorunun sabıka kaydının kullanılması olduğu anlaşılmıştır. Bu konuda da hem eski hükümlü hem de toplumun çıkarları gözetilerek ortak bir noktada buluşulması ve bu uygulamaya bir düzenleme getirilmesi gerekmektedir. İstihdama kazandırılacak her eski hükümlünün tekrar suç işlemesinin önüne geçileceği unutulmamalıdır.

## KAYNAKÇA

- 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu, 12056 sayılı Resmi Gazete, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/02/20200211.pdf> (Erişim tarihi: 10.05.2020)
- 854 sayılı Deniz İş Kanunu, 12586 sayılı Resmi Gazete, <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/12586.pdf>, (Erişim tarihi: 11.08.2020)
- 4857 sayılı İş Kanunu, 25134 sayılı Resmi Gazete, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/06/20030610.htm>, (Erişim tarihi: 31.05.2010)
- 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu, 25611 sayılı Resmi Gazete, resmi gazete: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/10/20041012.htm>, (Erişim tarihi: 11.05.2020)
- 5271 sayılı Ceza Muhakemesi Kanunu, 25673 sayılı Resmi Gazete, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/12/20041217.htm>, (Erişim tarihi: 11.05.2020)
- 5275 sayılı Ceza ve Güvenlik Tedbirlerinin İnfazı Hakkında Kanun, Resmi Gazete, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/04/20200415-16.htm> (Erişim tarihi: 10.05.2020)
- 5395 sayılı Çocuk Koruma Kanunu, Resmi Gazete, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/07/20050715-1.htm>, (Erişim tarihi: 22.06.2020)
- 5763 sayılı İş Kanunu ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, 26887 Sayılı Resmi Gazete. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/05/20080526-5.htm> (Erişim tarihi: 15.08.2019)
- Altan, Ö. Z. (1980). "Eski Hükümlülerin Çalıştırılmasında Genel İlkeler ve Türkiye Uygulaması". *Eskişehir İktisadi Ticari İlimler Akademisi Dergisi* 16, no.1 :322-356.
- Altun, S., & Koçak, O. (2010). "Ceza İnfaz Kurumundaki Mesleki Eğitim Faaliyetlerinin Hükümlü İstihdamına Katkıları". *Adalet Bakanlığı Dergisi* 1,no.1: 95-117.
- Arpat, B. (2020). "Bir Aktif İstihdam Politikası Olarak Sosyal Çalışma Programı: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Uygulama". *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi* 9, no.1, 327-340.
- Arpat, B., & Bertan, B. (2019). "Dezavantajlı Grupların İş Sağlığı ve Güvenliği." In *İşgücü Piyasasında Dezavantajlı Gruplar*, ed. Y.K. Yasım (Ankara: TAEM Yayınları, Yayın no:34), 215-241.
- Caniklioğlu, N. (1991). *Türk Hukukunda Sakat ve Eski Hükümlü Çalıştırma Zorunluluğu*. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Çakır, Ö. (2002). "Sosyal Dışlanma". *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 4, no.3: 83-104.
- Çalışkan, Ö., & Akça, M. (2017). "Damgalanma Algısı ve Sapma Davranışı İlişkinde Kişilik Özelliklerinin Düzenleyici Rolü". *International Journal of Academic Value Studies* 3,no.13: 357-369.
- Çomuk, P. (2018). *Türkiye'de Sosyal Dışlanma; Ekonometrik Yaklaşım*. İktisat Anabilim Dalı İktisat Programı Doktora Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Durmaz, Ş. (2019). Bir Dezavantajlılık Olarak Eski Hükümlülük Hali, içinde *İşgücü Piyasasında Dezavantajlı Gruplar*, (Ed. Dr. Öğr. Üyesi Yavuz Kağan Yasım), Türk Metal Sendikası Araştırma ve Eğitim Merkez Kitapları, Ankara, ss.165-198.
- Durmaz, Ş. (2016). "Ceza, Tutuk ve İslahevlerindeki Tutuklu ve Hükümlüler İle Eski Tutuklu ve Hükümlülerin Mesleki Eğitimi ve İstihdamının İşgücü Piyasası Açısından Önemi". *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi* 4, no.32: 413-429.
- Erdoğan, S. (2013). *Çalışma Kavramının Anlam, Oluşum ve Gelişimi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Erusta, M. (2016). *Türkiye'de Hükümlü ve Eski Hükümlülere Yönelik Sosyal Politikalar*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Engin, M. (2012). "Suçu Önleyici Tedbirler Bağlamında Ceza İnfaz Kurumlarında Çalışma ve Eski Hükümlü İstihdamı", *Çalışma İlişkileri Dergisi* 3, no.2: 24-35.
- Goffman, E. (2014). *Damga: Örselenmiş Kimliğin İdare Ediliş Üzerine Notlar*. Ankara: Heretik Yayınları.
- Göçoğlu, V. (2015). "Dezavantajlı Gruplar Üzerinde Yapılan Bir Kamu Politikası Sonlandırmasının Analizi: Eski Hükümlülerin Özel Sektördeki İstihdam Zorunluluğunun Kaldırılması". *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi* 8, no.36:846-863.
- Gray, P. (2005), "The Politics of Risk and Young Offenders Experiences of Social Exclusion and Restorative Justice", *British Journal of Criminology* 45, no.6: 938-957
- Güvenir, T., Miral, S., & Gökengin, D. (2004). "Bir Stigmatizasyon (Damgalama) ve İstismar Olgusunda Okul Konsültasyonu Kapsamında Multidisipliner Krize Müdahale Yaklaşımı". *D.E.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi* 18, no.3: 251-255
- İŞKUR, (2021a). "2021/1. Dönemine İlişkin Proje Başvuruları Başladı" <https://www.iskur.gov.tr/duyurular/2021-1-donemine-iliskin-proje-basvurulari-basladi> (Erişim tarihi: 11.04.2021)
- İŞKUR, (2021b) "Engelli ve Eski Hükümlülere Yönelik Proje Destekleri Başvuru Rehberi" [https://media.iskur.gov.tr/42249/engelli-ve-eski-hukumlu-proje-basvurulari\\_ek\\_proje-basvuru-rehberi-2021-1-donem.pdf](https://media.iskur.gov.tr/42249/engelli-ve-eski-hukumlu-proje-basvurulari_ek_proje-basvuru-rehberi-2021-1-donem.pdf) (Erişim Tarihi: 11.04.2021)
- Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Eski Hükümlü veya Terörle Mücadelede Malul Sayılmayacak Şekilde Yaralananların İşçi Olarak Alınmasında Uygulanacak Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik, 27354



- sayılı Resmi Gazete, <https://www.mevzuat.gov.tr/File/GeneratePdf?mevzuatNo=13447&mevzuatTur=KurumVeKurulusYonetmeligi&mevzuatTertip=5> (Erişim tarihi: 15.09.2020).
- Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Eski Hükümlü İşçi Alınmasında Uygulanacak Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, 28489 sayılı Resmi Gazete, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/12/20121206-14.htm>, (Erişim tarihi: 15.09.2020).
- Kara, T. (2014). *Eski Hükümlülerin İstihdamında Yaşanılan Güçlükler ve İşkur'un Bu Konudaki Rolü*. Uzmanlık Tezi. Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Karakartal, D. (2018). "Cezaevinden Çıkan Eski Hükümlülerin Yaşadıkları Sorunların İncelenmesi". *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi* 4, no. 9: 72-85.
- Kaşıkcı, T. (2007). *İnsan Kaynakları Yönetimi Açısından Sakat ve Eski Hükümlü Çalıştırma Yükümlülüğü*. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Özbek, N. (2004). *Osmanlı İmparatorluğu'nda Sosyal Devlet; Siyaset, İktidar ve Meşruiyet 1876-1914 (2 b.)*. İletişim Yayınları, İstanbul.
- Savaş, G. ve Eryalçın, T. (2020) "Eski Hükümlülerin ve Denetimli Serbestlik Yükümlülerinin İstihdamı Üzerine Uygulamalı Bir Araştırma". *Toplum ve Sosyal Hizmet Dergisi* 31, no.2 (Aralık): 336-367.
- Talas, C. (1997). *Ekonomik Sistemler*. Doğan Yayınları, Ankara.
- Taşkın, O. (2007). Ruhsal hastalıklarda damgalama ve ayrımcılık. *Stigma Ruhsal Hastalıklara Yönelik Tutum ve Damgalama*. İzmir: Meta Basım, 1. Baskı, 17-30.
- Timurturkhan, M., Demez, G., Ertan, C., & Cankurtaran, S. (2017). "'Hükümlü" Olmanın Sosyal Tezahürleri: Sosyal Dışlanma, Damga ve Suç". *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 9, no. 20:138-157.
- Turan, E. (2018). *İktisadi Kalkınmaya Yaklaşım Açısından İbn Haldun ve Adam Smith*. Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep.
- T.C.Adalet Bakanlığı. (2021a). "Denetimli Serbestlik Hakkında Genel Tanıtım Broşürü" Ceza ve Tevkifevleri Genel Müdürlüğü Denetimli Serbestlik Daire Başkanlığı. [http://www.cte-ds.adalet.gov.tr/ds\\_hakkinda/brosurler/genel\\_tanitim.pdf](http://www.cte-ds.adalet.gov.tr/ds_hakkinda/brosurler/genel_tanitim.pdf) (Erişim tarihi:24.07.2019)
- T.C.Adalet Bakanlığı. (2021b). "Denetimli Serbestlik Tedbiri Uygulanarak Cezanın İnfazı (105/A) Broşür" Ceza ve Tevkifevleri Genel Müdürlüğü Denetimli Serbestlik Daire Başkanlığı. [https://cte-ds.adalet.gov.tr/ds\\_hakkinda/brosurler/ds\\_tedbiri.pdf](https://cte-ds.adalet.gov.tr/ds_hakkinda/brosurler/ds_tedbiri.pdf) (Erişim tarihi: 11.04.2021)
- Walker, A., & Walker, C. (1997). "Britain Divided: The Growth of Social Exclusion" in *Child Poverty Action Group*, ed. A. Walder, C. Walker (London:BMJ), 315-437.
- Yakışır, B. (2006). *Türkiye'de Tutuklu Ve Hükümlülerin Yeniden Sosyalleştirilmesi*. İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Yurtiçinde İşe Yerleştirmeler Hakkındaki Yönetmelik*. 27210 Sayılı Resmi Gazete <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/04/20090425-3.htm> (Erişim tarihi: 24.07.2019).

## Bisiklet Etkinliği Katılımcılarının Motivasyonları ve İlgilenimleri: İzmir İli Üzerine Bir Çalışma

### Cycling Event Participants' Motivations and Involvement: A Research on İzmir

Mehmet Cem SAĞLAM, Anadolu Üniversitesi, Türkiye, saglamcm@gmail.com

Orcid No: 0000-0003-1885-1279

Simge KÖMÜRCÜ, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Türkiye, simge.komurcu@ikcu.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-9094-3023

*Öz: Bisiklet etkinlikleri bisiklet turizmi kapsamında yapılan, katılımcılarına bir gruba üye olmak, farklı destinasyonları ziyaret etmek ve sosyalleşmek gibi deneyimler sunan, yarım gün veya tam gün olabildiği gibi konaklamalı tur organizasyonları ile de gerçekleştirilebilen faaliyetlerdir. Bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin motivasyonlarının ve sürekli ilgilenim düzeylerinin tespit edilmesi, organizasyonların iyi bir şekilde planlanmasına ve yönetilmesine olanak sağlayacaktır. Bu kapsamda bu çalışmanın amacı, bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin motivasyonlarının belirlenmesi, sürekli ilgilenim düzeylerinin ölçülmesi ve bu iki kavram arasındaki ilişkinin irdelenmesidir. Amaçlı örnekleme yöntemi kullanılan araştırmada 451 bisikletçiye ulaşılmıştır. Veriler 2019 yılı Aralık ayı ve 2020 yılı Ocak-Şubat-Mart aylarında İzmir’de bisiklet gruplarının ve diğer organizatörlerin düzenlediği bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin oluşturduğu gruplara uygulanan anketlerden elde edilmiştir. Anket verileri SPSS (Statistical Packages for Social Sciences) programı ile analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında elde edilen en önemli bulgu, “Meydan Okuma” motivasyon boyutunun bağımlı değişkenler olarak nitelendirilen sürekli ilgilenim faktörlerinin tamamını etkilediği bulgusudur.*

*Anahtar Kelimeler: Etkinlik, Bisiklet Etkinlikleri, Motivasyon, Sürekli İlgilenim, İzmir*

*JEL Sınıflandırması: L83, G14, Z32*

*Abstract: Cycling events are activities that are carried out within the scope of bicycle tourism, offering participants experiences such as being a member of group, visiting different destinations and socializing and can be carried out with half-day or full-day tour organizations as well as with accommodation tour organizations. Determining the motivation and enduring involvement of the individuals participating in cycling events will enable organizations to be well planned and managed. In this context, the aim of this study is determining cycling event participants' motivations, measure level of their enduring involvement and examining the relationship between these two concepts. In the study, in which purposeful sampling method was used, 451 cyclists were reached. The data were obtained from the surveys applied to groups of individuals who participated in cycling activities organized by bicycle groups and other organizers in İzmir In December 2019 and in January-February-March 2020. Questionnaire data were analyzed with SPSS (Statistical Packages for Social Sciences) program. The most important finding obtained within the scope of the study is the "Personal Challenge" as the motivation dimension affects all the enduring involvement factors, which are defined as dependent variables.*

*Keywords: Event, Cycling Events, Motivation, Enduring Involvement, İzmir*

*JEL Classification: L83, G14, Z32*

#### 1.Giriş

Bisiklet sürmek, ücretsiz, eğlenceli ve faydalı bir boş zaman faaliyetidir. Bisiklet etkinlikleri ise yediden yetmişe ilgi duyan herkesin katılabileceği aktivitelerdir. Toplumunu oluşturan kesimlerin büyük bir çoğunluğunun turizm kapsamına girecek hizmetlerden yararlandığı göz önüne alındığında (Yılmaz ve Güler 2017, 18) bisiklet etkinlikleri de turizm kapsamında pek çok turiste hitap etmektedir. Bisiklet etkinliklerinin bireysel ve çevresel pek çok faydası

#### Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 23 Mart / March 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 5 Nisan / April 2021

bulunmaktadır (Özdemir 2015, 321). Bisiklet etkinliklerinin bireylere ve destinasyonlara faydalarının yanı sıra ekonomik değer yaratma ve yeni iş kolları oluşturma gibi avantajları da bulunmaktadır (Weigand 2008, 9). Son yıllarda destinasyonlar, turizm teklifleri geliştirmek ve destinasyonlar arası rekabette söz sahibi olabilmek amacıyla bisiklet etkinliklerinden, dolayısıyla bisiklet turizminden faydalanmak istemektedirler (Gazzola ve diğerleri 2018, 1).

Destinasyonların bisiklet turizmi pazarından pay alabilmeleri için hedef pazarlarını çok iyi tanımaları gerekmektedir. Bu kapsamda bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin davranışlarını açıklayan en önemli unsurlardan biri kişilerin motivasyonlarının belirlenmesi ve önceliklendirilmesidir (Crompton ve McKay 1997, 426). Motivasyon, turistlerin seyahat davranışlarının açıklanmasında etkili olan pek çok değişkenden (algılanan hedef, kültürel koşullanma, öğrenme vb.) yalnızca biri olmasına rağmen, davranışların arkasındaki temel itici güç olması sebebiyle kritik bir değişken olarak kabul edilmektedir (Fodness 1994, 555). Ayrıca motivasyon unsurlarının belirlenmesi, turistlerle olan iletişimin güçlenmesi ve turistik ürünlerin tüketiminin artırılması için önemli bir adım olarak görülmektedir (Simkova ve Holzner 2014, 660).

Yapılan araştırmalar, belirli bir etkinliğe katılımı etkileyebilecek motivasyon dışı faktörlerden bir diğerinin de sürekli ilgilenim olduğunu göstermektedir (Thapa ve diğerleri 2004, 208). Etkinliklere katılan bireyler bu faaliyetlere yoğun ilgilenim gösterdiklerinde süreklilik ve bağlılık kazanarak etkinlikleri hayatlarının bir parçası hâline getirmektedirler. Bu tür etkinliklere katılım sağlayan bireyler, etkinliklere karşı basit düzeyde ilgilenim göstermekle kalmazlar, aynı zamanda hayatlarının uzun bir döneminde düzenli bir şekilde ilgilenim gösterirler (Gürbüz ve diğerleri 2018, 257).

Bisiklet turizmi kapsamında Türkiye’de yapılan motivasyon çalışmalarının sınırlı sayıda olduğu ve bu etkinliklere katılan bireylerin sürekli ilgilenim düzeylerinin ölçülmesine yönelik alanyazında herhangi bir çalışmanın bulunmadığı görülmektedir. Bu kapsamda İzmir’de bisiklet etkinliklerine katılan bireylere uygulanan bu araştırmanın amacı, etkinliklere katılan bireylerin demografik özelliklerinin belirlenmesi, bireyleri etkinliklere yönelten motivasyon unsurlarının ve ilgilenim düzeylerinin saptanması ve motivasyon-İlgilenim boyutları arasındaki ilişkinin irdelenmesidir.

## **2. Kuramsal Çerçeve**

Büyükşehirlerde yaşayan insanlar yoğun iş yükü, sıkıcı ve sıradan hayatlar ve stres gibi faktörlerden olumsuz etkilenmektedirler. Bu olumsuzlukların yanı sıra teknolojinin gelişmesi ve beraberinde getirdiği küreselleşme olgusu, ulaşım imkânlarının artması, çalışma saatlerinde

yapılan iyileştirmeler ve kişi başına düşen milli gelirdeki artışlar insanları boş zaman faaliyetlerine itmekte ve boş zaman faaliyetleri kapsamında yapılan etkinlikleri hayatlarının bir parçası hâline getirmektedir (Can 2015, 2). Etkinlik kavramı, özel günleri ve/veya planlanmış organizasyonları (sunumlar, ritüeller, performanslar, spor etkinlikleri, ürün lansmanları vb.) tanımlamak için kullanılmaktadır. Uysal ve diğerleri (1993, 5) etkinlikleri “ziyaretçilerin başarılı bir şekilde ağırlanmasını sağlayan, bir bölgenin kültürel kaynakları” şeklinde tanımlamaktadır. Jago ve Shaw (1998, 29) ise etkinlikleri “tüketiciye günlük deneyimin ötesinde bir boş zaman ve sosyal fırsatlar sunan, bir süreliğine veya nadiren gerçekleştirilen sınırlı süreli faaliyetler” şeklinde ifade etmektedir.

Sürekli gelişen turizm endüstrisinde yıllar içerisinde değişen seyahat şekilleri ve farklılaşan turist motivasyonlarının etkisiyle pek çok alternatif turizm türü ortaya çıkmıştır (Sarıbaş ve diğerleri 2020, 50). Etkinlik turizmi de bu turizm türleri sınıflandırmaları içerisinde yer almaktadır. Yöneticiler ve profesyoneller tarafından destinasyonlar arası rekabette avantaj elde etmek, ekonomik getiri sağlamak ve olumlu bir imaj kazanmak gibi nedenlerle yeni ve özgün etkinlikler geliştirilmektedir. Bisiklet etkinlikleri de bu etkinlikler arasında yer almaktadır. Bisiklet etkinlikleri “genellikle trafik akışının olmadığı güvenli yollarda / patikalarda, kısmen veya tamamen organize edilmiş, günün belli kısımlarında / gününbirlik veya kamp kurmalı olarak yapılan etkinlikler” şeklinde ifade edilmektedir (Ardahan ve Mert 2014, 411).

Etkinliklerin destinasyonlara sağladığı faydaları artırmak için etkinlik yöneticilerine etkinliklere katılan bireylerin motivasyonları hakkında doğru bilgi vermek gerekmektedir (Kim ve diğerleri 2002, 127). Etkinlik katılımına yönelik motivasyonları analiz etmek, etkinlik yöneticilerine pazarlama çalışmalarında fayda sağlarken, yöneticilere her pazarın güçlü yanlarını ve imkânlarını tanımlama fırsatı sunacaktır (Lee ve diğerleri 2004, 69). Ek olarak motivasyon sayesinde turizm pazarları bölümlere ayrılacak ve kıt turizm kaynakları daha verimli şekilde kullanılacaktır (Uysal ve diğerleri 2008, 413).

Motivasyon, turist davranışlarını açıklamada kullanılan en temel unsurlardan biridir (Kim ve diğerleri 1996, 102). Motivasyon kavramı “insanların belirli şekillerde davranmalarına neden olan faktörler kümesi” olarak tanımlanmaktadır (Schwartz 2006, 15). Turist motivasyonu ise “genel anlamda seyahat etme eğilimini etkileyen ihtiyaç ve arzuların birleşimi” olarak kabul edilmektedir (O’Leary ve Deegan 2005, 247). Tüm bu tanımlardan yola çıkıldığında temel motivasyon teorisi, bireylerin zihinlerinde ve vücutlarında rahatsızlık verecek düzeyde gerilim oluşturan ihtiyaçlar, istekler ve amaçlar gibi psikolojik faktörlere bağlı bir süreç olarak ele alınmaktadır. Gerilim ile sonuçlanan gizli ihtiyaçların varlığı, gerilimi azaltacak faaliyetlerin

gerçekleştirilmesini, dolayısıyla ihtiyaçların karşılanmasını gerektirecektir (Fodness 1994, 555).

Turizm araştırmacıları uzun yıllardır turistlerin seyahat kararlarını ve tüketim davranışlarını daha iyi anlamak ve tahmin etmek için seyahat, motivasyon ve turizm destinasyonlarına yönelik tutumları incelemektedirler. Bu bağlamda araştırmacılar turist davranışını açıklamak için bir dizi motivasyon kuramı geliştirmiş ve uygulamışlardır (Uysal ve diğerleri 2008, 413).

Motivasyon konusundaki en temel yaklaşımlardan biri Maslow' un geliştirdiği ihtiyaçlar hiyerarşisi teorisisdir. Maslow (1970)'a göre insan ihtiyaçlarını karşıladığında mevcut ihtiyacın yerini üst sıradaki başka bir ihtiyaç almaktadır. Maslow (1970), insan ihtiyaçlarını beş temel kategoride sınıflandırmıştır. Bu ihtiyaçlar fizyolojik ihtiyaçlar, güvenlik ihtiyacı, ait olma ve sevgi ihtiyacı, saygınlık ihtiyacı ve kendini gerçekleştirme ihtiyacıdır. Pearce, Maslow' un İhtiyaçlar Hiyerarşisinden yararlanarak Seyahat Kariyer Merdiveni (TCL) kuramını 1988 yılında geliştirmiştir. Bu kavramsal çerçevenin altında yatan temel fikir, bir bireyin seyahat motivasyonunun seyahat deneyimi ile değiştiğidir (Huang ve Hsu 2009, 288). Teoriye göre, en temel düzeydeki ihtiyaç, rahatlama ihtiyacı olarak belirtilmektedir. Bu ihtiyacı uyarılma ihtiyacı, ilişki ihtiyacı, özsaygı ve gelişim ihtiyaçları ve kendini gerçekleştirme ihtiyaçları takip etmektedir (Kim ve diğerleri 1996, 103).

Motivasyon ile ilişkili pek çok kuram olmasına rağmen en çok kabul gören ve araştırmacılar tarafından çalışılan kuram Dann (1977) ve Crompton (1979) tarafından geliştirilen itme ve çekme motivasyon faktörleri kuramıdır. İtme ve çekme motivasyon faktörleri kuramının turizm yazınında önemli olmasının nedeni, bu kuramın turistlerin ihtiyaçlarını belirleyerek onları en iyi şekilde memnun edecek hizmetleri veya ürünleri belirleme fırsatı sunmasıdır (Francis 2003, 35). Diğer bir kuram olan alocentrizm ve psikosentrizm kuramı Stanley Plog tarafından psikolojik yaklaşımla yapılandırılmıştır (Bayrakçı 2014, 17). Plog'a göre allosentrikler, bağımsız gezmeyi tercih ederken, tam zıttı olan psikosentrikler bilinen yerlere grupla seyahat etmeyi tercih etmektedir (Uysal ve diğerleri 2008, 417). Motivasyon kavramına sosyo-psikolojik açıdan yaklaşan Iso-Ahola (1982) ise kaçış ve arayış kuramını geliştirmiştir. Bu modele göre, turistlerin davranışlarını etkileyen iki motivasyonel güç vardır. Bunlardan ilki kaçış diğeri ise arayıştır (Park ve diğerleri 2008, 162).

İlgilenim aynı zamanda yüksek motivasyon hâli olduğundan, bireyin daha önceden katılmış olduğu faaliyetlere tekrar katılım sağlama davranışını ortaya koymaktadır. Birçok insan günlük programlarını ve hatta yaşam tarzını etkinliklere uyum sağlamak ve etkinliklere büyük oranda dâhil olmak için ayarlamaktadır (Havitz ve Howard 1995, 257). Sürekli ilgilenim kavramının bisiklet turizmi ve bisiklet etkinlikleri gibi niş turizm pazarlarına uygulanması gerekmektedir.

Çünkü katılım temelli faaliyetler, yüksek düzeyde sürekli ilgilenim davranışları barındırmaktadırlar (Ritchie ve diğerleri 2010, 412). Venkatraman (1989, 230) sürekli ilgilenimi “bir tüketicinin ürün hakkındaki bilgisinden veya deneyiminden elde ettiği keyif ya da zevk duygusuyla motive olmak suretiyle o ürüne karşı devam eden ilgisi” olarak tanımlamaktadır. İlgilenimin yapısı boş zaman, rekreasyon ve turizm araştırmalarında yaygın olarak incelenmektedir (Kouthouris 2009, 5). İlgilenim: “bir etkinliğe, rekreatif bir aktiviteye veya ilgili bir ürüne karşı gözlemlenemeyen bir motivasyon, uyarılma veya ilgi durumu” olarak tanımlanmaktadır (Havitz ve Dimanche 1997, 246). Bu tanımdan hareketle ilgilenim ile belirli bir etkinliğe katılım için gerekli olan motiveler arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu söylenebilmektedir (Akkoç 2015, 49). Alanyazınında bireylerin motivasyonları ve ilgilenimleri arasındaki ilişkiyi ortaya koyan araştırmalar bulunmaktadır. Motivasyon ve ilgilenim arasındaki ilişkiye yönelik ilk çalışma 1997 yılında Kimberly M. Rey tarafından yapılmıştır. Araştırmacı bireyleri egzersiz yapmaya motive eden unsurlar ve birey davranışları arasındaki ilişkiyi incelerken sürekli ilgilenim düzeylerini ara değişken olarak kullanmıştır. Araştırma 531 üniversite öğrencisine uygulanmıştır. Çalışmada 38 ifadeli tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre bireyleri egzersiz yapmaya motive eden unsurlardan “kilo yönetimi, sosyalleşme, stres azaltma, sağlık ve zindelik” güdülleri ile egzersiz yapan bireyler, diğer bireylere göre daha yüksek bir ilgilenim sergilemektedirler. Diğer bir deyişle, bu motivasyon unsurlarına sahip bireylerin sürekli katılıma daha yatkın oldukları saptanmıştır (Rey 1997’den aktaran Akkoç 2015, 49).

Kyle ve diğerleri (2005) ve Kyle ve diğerleri (2006) motivasyon ve ilgilenim arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla 424 katılımcı ile çalışmalar yapmışlardır. Yapılan çalışmalarda ABD’deki Güneydoğu Ulusal Ormanı’ndaki üç ayrı kamp alanında kamp yapan kişilerden veriler toplanmıştır. 2005 yılında yapılan çalışmada motivasyon ve ilgilenim arasındaki ilişki incelenirken, 2006 yılında ise motivasyon ve sürekli ilgilenim arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmalar kapsamında kullanılan ilgilenim ölçekleri Kyle ve diğerlerine (2004) ait beş boyut ve on beş ifadeden oluşan ölçeklerdir. Motivasyon ölçekleri ise Manfredo ve diğerlerine (1996) ait olan ve on beş ifadeden oluşan ölçeklerdir. Araştırma bulgularına göre, bireyleri motive eden unsurların ilgilenimin de önemli bir parçası olduğu ve motivasyon boyutlarının ilgilenim boyutlarının olumlu birer yönlendiricisi olduğu saptanmıştır.

Kim (2008) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise, yurt içi ve yurt dışında en popüler destinasyonları ziyaret eden Kuzey Karolina’daki üniversite öğrencileri ve öğrencilerin sahip oldukları sadakat, memnuniyet, motivasyon ve ilgilenim düzeylerinin arasındaki ilişkiyi incelenmiş, elde edilen bulgular Yapısal Eşitlik Modeli kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırma

kapsamında 56 motivasyon ifadesi ve 9 çift ilgilenim ifadesinin yer aldığı anket 411 üniversite öğrencine uygulanmıştır. Araştırma sonucunda üniversite öğrencilerinin sahip oldukları tatil motivasyonlarının öğrencilerin ilgilenim düzeylerini pozitif yönde etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Chang ve Huang (2012), yamaç paraşütü katılımcılarının sürekli ilgilenim düzeylerini belirlemeye yönelik bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırmada Beard ve Ragheb (1983)'in çalışmasından 17 adet motivasyon ifadesi ve Zaichkowsky (1994) 'nin çalışmasından 12 adet ilgilenim ifadesi kullanılmıştır. Anketler Tayvan'daki tüm yamaç paraşütü derneklerine ve kulüplerine postalanmış ve toplam 193 geçerli anket toplanmıştır. Çalışmada korelasyon ve çoklu regresyon analizleri kullanılarak motivasyon ve sürekli ilgilenim arasındaki ilişki açıklanmıştır. Çalışmada yamaç paraşütü faaliyetlerine katılan bireylerin motivasyon ve ilgilenimleri arasında güçlü ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır.

### 3. Yöntem

Çalışmada bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin motivasyonlarını ve sürekli ilgilenim düzeylerini belirlemek ve bu bireylerin demografik bilgilerine ulaşabilmek amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden yararlanılmıştır. Hipotez test etmek veya hazırlanan araştırma sorularına cevaplar bulmak amacıyla evreni temsil eden bir örneklemden alınan sayısal verilerin analiz edilmesini sağlayan yöntem, nicel araştırma yöntemidir (Başol 2008, 7). Araştırma kapsamında İzmir'de bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin tamamına ulaşmanın zaman ve maliyet açısından zorlukları olması nedeniyle evreni temsil eden bir örneklem seçilmiştir. Seçilen örneklemden sayısal veriler elde etmek amacıyla da anket formu kullanılmıştır.

Araştırmada, Ritchie ve diğerlerinin 2010 yılında yaptıkları “Understanding the Motivation and Travel Behavior of Cycle Tourists Using Involvement Profiles” adlı çalışmada geliştirilen ölçeklerden yararlanılmıştır. İzmir ilinde gerçekleştirilen bisiklet etkinliklerine katılan bireylere uygulanan ölçek üç bölümden oluşmaktadır. Ölçeğin birinci bölümünü bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin motivasyonlarını belirlemeye yönelik oluşturulan on yedi soru oluşturmaktadır. Bu sorular Ritchie ve diğerleri (2010) tarafından Ritchie (1998) ve Ritchie'nin (2000) yapmış olduğu araştırmalardan faydalanılarak hazırlanmış ve Avustralya'da bisiklet etkinliklerine katılan bireylere uygulanmıştır. Sürekli ilgilenim ölçeği ise Ritchie ve diğerleri (2010) tarafından McIntyre'nin (1989) yaptığı araştırmalardan faydalanılarak hazırlanmıştır. Oluşturulan ölçek Türkçeleştirilerek İzmir ilinde gerçekleştirilen bisiklet etkinliklerine katılan bireylere uygulanmıştır. Ölçeğin Türkçeleştirme çalışması yapılırken 3 farklı araştırmacıdan destek alınmıştır. Ölçek öncelikle İngilizceden Türkçeye çevrilmiş, ifade bozuklukları kontrol

edilmiştir. Araştırmacılardan alınan veriler sonrası son hâline getirilen ölçek uygulamaya hazır hâle getirilmiştir. Anketin üçüncü bölümünde ise katılımcıların demografik özelliklerine ve diğer açıklayıcı ifadeler yer verilmektedir.

Veriler 2019 yılı Aralık ayı ve 2020 yılı Ocak-Şubat-Mart aylarında İzmir’de bisiklet gruplarının ve diğer organizatörlerin düzenlendiği bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin oluşturduğu gruplara uygulanan anketlerden elde edilmiştir. Etkinliklere katılan bireylere toplamda 507 adet anket dağıtılmıştır. Dağıtılan bu anketlerden 56 tanesi eksik ve hatalı olması nedeniyle değerlendirilmeden çıkarılmış ve geriye kalan 451 adet anket ile analizler gerçekleştirilmiştir. Yapılan bu çalışmada örnekleme yöntemi olarak amaçlı örnekleme yöntemi seçilmiştir. Amaçlı örnekleme, bir katılımcının nitelikleri nedeniyle kasıtlı seçim tekniğidir (Etikan ve diğerleri 2016). Araştırmada elde edilmek istenen bulgulara yönelik geliştirilen araştırma soruları aşağıda sıralanmaktadır;

1. İzmir’de düzenlenen bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin demografik özellikleri nelerdir?
2. İzmir’de düzenlenen bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin bu etkinliklere katılımlarını etkileyen motivasyon unsurları nelerdir?
3. İzmir’de düzenlenen bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin sürekli ilgilenimleri ne düzeydedir?
4. İzmir’de düzenlenen bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin motivasyonları ve sürekli ilgilenim düzeyleri, katılımcıların demografik özelliklerine göre farklılık gösterir mi?
5. İzmir’de düzenlenen bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin motivasyonları, sürekli ilgilenim düzeylerine ne derece etki etmektedir?

Elde edilen veriler SPSS 22 istatistik paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analiz edilmesinde öncelikle normal dağılım analizlerinden yararlanılmıştır. Verilerin normal dağılımı tespit edildikten sonra sırasıyla frekans analizi, güvenilirlik analizi, t-testi, anova testleri, korelasyon analizi ve regresyon analizleri yapılmış ve yorumlanmıştır.

#### **4. Bulgular**

Çalışma kapsamında hazırlanan araştırma sorularından birincisine yönelik elde edilen bulgular Tablo 1’de sunulmuştur. Bu kapsamda tabloda bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin yaşları, cinsiyetleri, eğitim düzeyleri, deneyim düzeyleri, deneyim süreleri ve bisiklete binme sıklıklarına ait bilgiler verilmektedir.



Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans Analizi

| <i>Demografik Özellik</i> | <i>Kategori</i>             | <i>Frekans</i> | <i>Yüzde (%)</i> |
|---------------------------|-----------------------------|----------------|------------------|
| Yaş                       | 15-24                       | 32             | 7.1              |
|                           | 25-34                       | 111            | 24.6             |
|                           | 35-44                       | 143            | 31.7             |
|                           | 45-54                       | 111            | 24.6             |
|                           | 55-64                       | 47             | 10.4             |
|                           | 65+                         | 7              | 1.6              |
| Cinsiyet                  | Kadın                       | 122            | 27.1             |
|                           | Erkek                       | 329            | 72.9             |
| Eğitim Düzeyi             | İlkokul                     | 3              | 0.7              |
|                           | Ortaokul                    | 14             | 3.1              |
|                           | Lise                        | 116            | 25.7             |
|                           | Üniversite                  | 253            | 56.1             |
|                           | Lisansüstü                  | 65             | 14.4             |
| Deneyim Düzeyi            | Başlangıç Düzeyi            | 23             | 5.1              |
|                           | Orta Düzey                  | 222            | 49.2             |
|                           | Üst Düzey                   | 206            | 45.7             |
| Deneyim Süresi            | Düzenli Bisiklet Sürmüyorum | 20             | 4.4              |
|                           | 5 Yıldan Az                 | 36             | 8.0              |
|                           | 1-5 Yıl Arası               | 122            | 27.1             |
|                           | 6-10 Yıl Arası              | 111            | 24.6             |
|                           | 11 Yıl ve Üstü              | 162            | 35.9             |
| Bisiklete Binme Sıklığı   | Haftada 1 Defadan Az        | 30             | 6.7              |
|                           | Haftada 1 Defa              | 36             | 8.0              |
|                           | Haftada 1-3 Defa            | 196            | 43.5             |
|                           | Haftada 4-6 Defa            | 87             | 19.3             |
|                           | Her gün                     | 75             | 16.6             |
|                           | Diğer                       | 27             | 6.0              |

Tablo 1 incelendiğinde etkinliklere katılan bireylerin büyük çoğunluğunun 35-44 yaş aralığında (%31.7) olduğu görülmektedir. Katılımcıların yalnızca 1.6'sı 65 yaş ve üstünü temsil etmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun erkek bireylerden (%72.9) oluştuğu tespit edilmiştir. Eğitim düzeyleri bakımından incelendiğinde katılımcıların eğitim düzeylerinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Üniversitesini mezunu bireylerin (%56.1) diğer düzeylere göre daha çoğunlukta olduğu tespit edilmiştir. Deneyim düzeyleri incelendiğinde ise katılımcılardan 23 kişi (%5.1) hariç orta ve üst düzey deneyime sahip olduklarını belirtmiştir. Katılımcıların %35.9'u 11 yıl ve üstü deneyim süresine sahip olduğunu belirtirken bu oran düzenli bisiklet kullanmayanlarda %4.4'te kalmaktadır. Son olarak katılımcıların büyük çoğunluğunun haftada 1-3 defa bisiklete binmeyi tercih ettikleri saptanmıştır.

Bisiklet etkinliklerine katılan bireylere ait açıklayıcı istatistiklere yer verildikten sonra çalışmada yapısal geçerliliği test etmek amacıyla motivasyon ve sürekli ilgilenim ölçeklerine faktör analizi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Motivasyon ve Sürekli İlgilenim İfadelerine Yönelik Faktör Analizleri Sonuçları

| Faktörler-Maddeler   | Faktör Yüğü | Açıklanan Varyans Oranı | Güvenirlik |
|--|-------------|-------------------------|------------|
| Motivasyon İfadelerine Ait Faktör Analizi Sonuçları                            |             |                         |            |
| <i>Rahatlama-Kaçış</i>   |             |                         |            |
| Huzur ve sükûnet için bisiklet etkinliklerine katılırim.                       | ,885        | 39,673                  | 0,837      |
| Rahatlamak için bisiklet etkinliklerine katılırim.                             | ,851        |                         |            |
| Monotonluktan kurtulmak için bisiklet etkinliklerine katılırim.                | ,708        |                         |            |
| <i>Yetkinlik</i>   |             |                         |            |
| Bisiklet becerilerimi geliştirmek için bisiklet etkinliklerine katılırim.      | ,776        | 10,467                  | 0,726      |
| Deneyim kazanmak için bisiklet etkinliklerine katılırim.                       | ,699        |                         |            |
| Fiziksel açıdan formda kalmak için bisiklet etkinliklerine katılırim.          | ,692        |                         |            |
| <i>Sosyalleşme</i>   |             |                         |            |
| Arkadaşarımla / ailemle birlikte olmak için bisiklet etkinliklerine katılırim. | ,797        | 8,447                   | 0,671      |
| Bilgi ve becerilerimi paylaşmak için bisiklet etkinliklerine katılırim.        | ,681        |                         |            |
| Yeni insanlarla tanışmak için bisiklet etkinliklerine katılırim.               | ,643        |                         |            |
| <i>Macera Deneyimi</i>   |             |                         |            |
| Macera yaşamak için bisiklet etkinliklerine katılırim.                         | ,885        | 7,330                   | 0,793      |
| Heyecan yaşamak için bisiklet etkinliklerine katılırim.                        | ,769        |                         |            |
| <i>Meydan Okuma</i>  |             |                         |            |
| Bisiklet etkinliklerine katılırim çünkü bisiklete binmek etkileyicidir.        | ,737        | 6,010                   | 0,760      |
| Kendime güvenimi geliştirmek için bisiklet etkinliklerine katılırim.           | ,653        |                         |            |
| Bu işi kendime yapabildiğimi göstermek için bisiklet etkinliklerine katılırim. | ,613        |                         |            |
| Toplam varyansı açıklama oranı (%): 71,927 KMO: 0,858                          |             |                         |            |
| Barlett Küresellik Testi / Ki- Kare Değeri: 2666,094 p: 0,000                  |             |                         |            |

| Faktörler-Maddeler  | Faktör Yüğü | Açıklanan Varyans Oranı | Güvenirlik |
|---|-------------|-------------------------|------------|
| Sürekli İlgilenim İfadelerine Ait Faktör Analizi Sonuçları                |             |                         |            |
| <i>Kişisel Zevk</i>   |             |                         |            |
| Bisiklete binmek yaptığım en tatmin edici şeylerden biridir               | ,861        | 46,773                  | 0,822      |
| Bisiklete binmek, yaptığım en eğlenceli şeylerden biridir.                | ,840        |                         |            |
| Bisiklete binmek benim için önemlidir.                                    | ,691        |                         |            |
| <i>Sosyal Bağlanma</i>  |             |                         |            |
| Arkadaşarımla çoğunun hayatında bir şekilde bisiklet binmeye yer vardır.  | ,817        | 12,408                  | 0,776      |
| Hayatımın çoğunun bisiklet etrafında organize olduğunu görüyorum.         | ,779        |                         |            |
| Bisiklet etkinliklerine beraber katıldığım insanları iyi tanırım          | ,688        |                         |            |
| Arkadaşarımla bisikletler ve etkinlikler hakkında konuşmaktan hoşlanırım  | ,564        |                         |            |
| <i>Kendini İfade Etme</i>   |             |                         |            |
| Bisiklet sürerken gerçekten kendim olabilirim                             | ,801        | 7,773                   | 0,728      |
| Bisiklet, kim olduğum hakkında çok şey söylüyor                           | ,750        |                         |            |
| Stres altındayken bisiklet etkinliklerine katılmak bana rahatlama sunuyor | ,602        |                         |            |
| Toplam varyansı açıklama oranı (%): 66,953 KMO: 0,877                     |             |                         |            |
| Barlett Küresellik Testi / Ki- Kare Değeri: 1782,290 p: 0,000             |             |                         |            |

(\*) : p &lt; 0,05

Araştırma kapsamında hazırlanan ikinci ve üçüncü sorulara cevap bulmak amacıyla yapılan faktör analizleri neticesinde İzmir’de bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin motivasyonları sırasıyla “Rahatlama/Kaçış, Yetkinlik, Sosyalleşme, Macera Deneyimi ve Meydan Okuma”

şeklinde iken sürekli ilgilenim düzeyleri önem sırasına göre “kişisel zevk, sosyal bağlanma ve kendini ifade etme” şeklinde saptanmıştır.

İzmir’de düzenlenen bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin motivasyonları ve sürekli ilgilenim düzeyleri, katılımcıların demografik özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediğini saptamak amacıyla korelasyon analizi, t-testi ve anova testlerinden yararlanılmıştır. Katılımcıların yaşları ile motivasyonları ve sürekli ilgilenimleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı Pearson korelasyon katsayısı aracılığıyla incelenmiştir. Pearson korelasyon katsayısı “r” harfi ile gösterilmektedir. Bu katsayı -1 ile +1 arasında değişen değerler almaktadır (Sipahi ve diğerleri, 2008: 144). İlişki katsayısı olan “r” değeri 0-0,30 arasında çıkması zayıf, 0,30-0,70 arasında korelasyon orta, 0,70-1 arasında kuvvetli ilişki göstermektedir (Sipahi ve diğerleri 2008, 145). Yapılan analiz neticesinde motivasyon faktörlerinden “macera deneyimi” ve sürekli ilgilenim faktörlerinden “sosyal bağlanma ve kendini ifade etme” boyutları katılımcıların yaşlarıyla anlamlı bir ilişkiye sahiptir. Aralarındaki ilişki r değeri cinsinden incelendiğinde 3 boyutunda negatif yönlü ve zayıf bir ilişkiye sahip oldukları tespit edilmiştir.

Etkinliklere katılan bireylerin motivasyonları ve sürekli ilgilenim düzeyleri ile katılımcıların cinsiyetleri ve deneyim düzeyleri (gözlem sayıları arasındaki fark fazla olması sebebiyle bir grup analizden çıkartılmış ve t-testi yapılmasına karar verilmiştir) arasında farklılık olup olmadığı grup sayısının iki olması sebebiyle t-testi aracılığıyla saptanmış ve elde edilen bulgular Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Motivasyon ve Sürekli İlgilenim Düzeylerinin Cinsiyet ve Deneyim Düzeyine Göre Farklılığı

| Cinsiyet   |       | N   | Ortalama | SS    | T      | P      |
|--|-------|-----|----------|-------|--------|--------|
| <i>Motivasyon Faktörlerine İlişkin Sonuçlar</i>        |       |     |          |       |        |        |
| Rahatlama/Kaçış  | Kadın | 122 | 4,647    | 0,564 | 1,967  | 0,050  |
|  | Erkek | 329 | 4,521    | 0,697 |        |        |
| Yetkinlik  | Kadın | 122 | 4,388    | 0,674 | 3,452  | 0,001* |
|  | Erkek | 329 | 4,119    | 0,874 |        |        |
| Sosyalleşme  | Kadın | 122 | 3,754    | 0,917 | 0,166  | 0,869  |
|  | Erkek | 329 | 3,737    | 0,948 |        |        |
| Macera Deneyimi  | Kadın | 122 | 3,491    | 1,144 | -1,839 | 0,067  |
|  | Erkek | 329 | 3,717    | 1,161 |        |        |
| Meydan Okuma   | Kadın | 122 | 4,032    | 1,040 | 2,964  | 0,003* |
|  | Erkek | 329 | 3,695    | 1,087 |        |        |
| <i>Sürekli İlgilenim Faktörlerine İlişkin Sonuçlar</i> |       |     |          |       |        |        |
| Kişisel Zevk   | Kadın | 122 | 4,576    | 0,661 | 1,680  | 0,094  |
|  | Erkek | 329 | 4,465    | 0,612 |        |        |
| Sosyal Bağlanma  | Kadın | 122 | 3,502    | 0,926 | -0,712 | 0,477  |
|  | Erkek | 329 | 3,569    | 0,889 |        |        |
| Kendini İfade Etme                                     | Kadın | 122 | 4,251    | 0,776 | 2,018  | 0,044* |
|  | Erkek | 329 | 4,079    | 0,815 |        |        |

| Deneyim Düzeyi   |           | N   | Ortalama | SS    | T      | P      |
|--|-----------|-----|----------|-------|--------|--------|
| <i>Motivasyon Faktörlerine İlişkin Sonuçlar</i>        |           |     |          |       |        |        |
| Rahatlama/Kaçış  | Orta      | 222 | 4,558    | 0,632 | -0,195 | 0,845  |
|  | Üst Düzey | 206 | 4,571    | 0,704 |        |        |
| Yetkinlik  | Orta      | 222 | 4,231    | 0,740 | 0,922  | 0,357  |
|  | Üst Düzey | 206 | 4,155    | 0,941 |        |        |
| Sosyalleşme  | Orta      | 222 | 3,749    | 0,938 | -0,212 | 0,832  |
|  | Üst Düzey | 206 | 3,768    | 0,945 |        |        |
| Macera Deneyimi  | Orta      | 222 | 3,587    | 1,150 | -1,748 | 0,081  |
|  | Üst Düzey | 206 | 3,784    | 1,170 |        |        |
| Meydan Okuma   | Orta      | 222 | 3,818    | 1,060 | 0,443  | 0,658  |
|  | Üst Düzey | 206 | 3,771    | 1,109 |        |        |
| <i>Sürekli İlgilenim Faktörlerine İlişkin Sonuçlar</i> |           |     |          |       |        |        |
| Kişisel Zevk   | Orta      | 222 | 4,427    | 0,661 | -2,801 | 0,005* |
|  | Üst Düzey | 206 | 4,592    | 0,550 |        |        |
| Sosyal Bağlanma  | Orta      | 222 | 3,436    | 0,859 | -3,885 | 0,000* |
|  | Üst Düzey | 206 | 3,764    | 0,884 |        |        |
| Kendini İfade Etme                                     | Orta      | 222 | 4,076    | 0,809 | -1,933 | 0,054  |
|  | Üst Düzey | 206 | 4,226    | 0,793 |        |        |

(\*):  $p < 0,05$

Tablo 3 incelendiğinde motivasyon boyutlarından “yetkinlik ve meydan okuma” ile sürekli ilgilenim boyutlarından “kendini ifade etme” katılımcıların cinsiyetlerine göre farklılık göstermiştir. Ortalamalar incelendiğinde kadın katılımcıların erkeklere göre daha yüksek motivasyona sahip oldukları ve ilgilenim düzeylerinin daha gelişmiş olduğu saptanmıştır. Deneyim düzeyine göre yapılan analiz sonuçlarına göre ise motivasyon boyutlarında katılımcıların deneyim düzeyleri ile farklılık gösteren herhangi bir faktör tespit edilmemiştir. Sürekli ilgilenim boyutlarından ise “kişisel zevk ve sosyal bağlanma” faktörlerinde farklılıklar tespit edilmiştir. Ortalamalar incelendiğinde üst düzey deneyime sahip bireylerin orta düzey deneyime sahip bireylere oranla daha yüksek ilgilenime sahip oldukları saptanmıştır.

Katılımcıların eğitim durumları ve deneyim süreleri ile motivasyonları ve sürekli ilgilenimleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) ile belirlenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Motivasyon ve Sürekli İlgilenim Düzeylerinin Eğitim Düzeyi ve Deneyim Süresine Göre Farklılığı

| <i>Eğitim Düzeyi</i>                                   |                | N   | Ortalama | SS    | T     | P      |
|--|----------------|-----|----------|-------|-------|--------|
| <i>Motivasyon Faktörlerine İlişkin Sonuçlar</i>        |                |     |          |       |       |        |
| Rahatlama/Kaçış  | Lise           | 116 | 4,612    | 0,678 | 2,315 | 0,100  |
|  | Üniversite     | 253 | 4,548    | 0,650 |       |        |
|  | Lisansüstü     | 65  | 4,389    | 0,734 |       |        |
| Yetkinlik  | Lise           | 116 | 4,278    | 0,899 | 1,271 | 0,281  |
|  | Üniversite     | 253 | 4,129    | 0,832 |       |        |
|  | Lisansüstü     | 65  | 4,184    | 0,736 |       |        |
| Sosyalleşme  | Lise           | 116 | 3,951    | 0,884 | 5,143 | 0,006* |
|  | Üniversite     | 253 | 3,644    | 0,950 |       |        |
|  | Lisansüstü     | 65  | 3,584    | 0,907 |       |        |
| Macera Deneyimi  | Lise           | 116 | 3,797    | 1,130 | 1,471 | 0,231  |
|  | Üniversite     | 253 | 3,575    | 1,165 |       |        |
|  | Lisansüstü     | 65  | 3,630    | 1,176 |       |        |
| Meydan Okuma   | Lise           | 116 | 3,879    | 1,190 | 1,218 | 0,297  |
|  | Üniversite     | 253 | 3,697    | 1,081 |       |        |
|  | Lisansüstü     | 65  | 3,820    | 0,907 |       |        |
| <i>Sürekli İlgilenim Faktörlerine İlişkin Sonuçlar</i> |                |     |          |       |       |        |
| Kişisel Zevk   | Lise           | 116 | 4,580    | 0,573 | 1,975 | 0,140  |
|  | Üniversite     | 253 | 4,466    | 0,652 |       |        |
|  | Lisansüstü     | 65  | 4,405    | 0,622 |       |        |
| Sosyal Bağlanma  | Lise           | 116 | 3,722    | 0,912 | 3,653 | 0,027* |
|  | Üniversite     | 253 | 3,453    | 0,858 |       |        |
|  | Lisansüstü     | 65  | 3,511    | 0,958 |       |        |
| Kendini İfade Etme                                     | Lise           | 116 | 4,198    | 0,822 | 1,233 | 0,293  |
|  | Üniversite     | 253 | 4,113    | 0,785 |       |        |
|  | Lisansüstü     | 65  | 4,005    | 0,819 |       |        |
| <i>Deneyim Süresi</i>                                  |                | N   | Ortalama | SS    | F     | P      |
| <i>Motivasyon Faktörlerine İlişkin Sonuçlar</i>        |                |     |          |       |       |        |
| Rahatlama/Kaçış  | 1-5 Yıl Arası  | 122 | 4,557    | 0,605 | 0,139 | 0,870  |
|  | 6-10 Yıl Arası | 111 | 4,594    | 0,680 |       |        |
|  | 11 Yıl ve Üstü | 162 | 4,594    | 0,658 |       |        |
| Yetkinlik  | 1-5 Yıl Arası  | 122 | 4,325    | 0,742 | 2,362 | 0,096  |
|  | 6-10 Yıl Arası | 111 | 4,108    | 0,890 |       |        |
|  | 11 Yıl ve Üstü | 162 | 4,144    | 0,867 |       |        |
| Sosyalleşme  | 1-5 Yıl Arası  | 122 | 3,745    | 0,825 | 0,516 | 0,597  |
|  | 6-10 Yıl Arası | 111 | 3,837    | 0,962 |       |        |
|  | 11 Yıl ve Üstü | 162 | 3,724    | 0,988 |       |        |
| Macera Deneyimi  | 1-5 Yıl Arası  | 122 | 3,815    | 1,054 | 1,711 | 0,182  |
|  | 6-10 Yıl Arası | 111 | 3,612    | 1,178 |       |        |
|  | 11 Yıl ve Üstü | 162 | 3,567    | 1,211 |       |        |
| Meydan Okuma   | 1-5 Yıl Arası  | 122 | 3,855    | 1,039 | 0,273 | 0,761  |
|  | 6-10 Yıl Arası | 111 | 3,795    | 1,090 |       |        |
|  | 11 Yıl ve Üstü | 162 | 3,759    | 1,112 |       |        |
| <i>Sürekli İlgilenim Faktörlerine İlişkin Sonuçlar</i> |                |     |          |       |       |        |
| Kişisel Zevk   | 1-5 Yıl Arası  | 122 | 4,467    | 0,626 | 0,471 | 0,625  |
|  | 6-10 Yıl Arası | 111 | 4,525    | 0,549 |       |        |
|  | 11 Yıl ve Üstü | 162 | 4,535    | 0,636 |       |        |
| Sosyal Bağlanma  | 1-5 Yıl Arası  | 122 | 3,405    | 0,815 | 4,075 | 0,018* |
|  | 6-10 Yıl Arası | 111 | 3,707    | 0,858 |       |        |
|  | 11 Yıl ve Üstü | 162 | 3,659    | 0,957 |       |        |
| Kendini İfade Etme                                     | 1-5 Yıl Arası  | 122 | 4,038    | 0,817 | 1,777 | 0,171  |
|  | 6-10 Yıl Arası | 111 | 4,225    | 0,825 |       |        |
|  | 11 Yıl ve Üstü | 162 | 4,177    | 0,765 |       |        |

ANOVA testlerinde gözlem sayılarının otuza yakın olması gerekmektedir (Alpar 2010: 159). Bu kapsamda gözlem sayıları 30'dan düşük olan ilkokul ve ortaokul eğitim düzeyine sahip bireyler analize dâhil edilmemiştir. Ayrıca deneyim süresi gözlem sayıları arasındaki farklılık sebebiyle “düzenli bisiklet sürmüyorum (n=20) ve 5 yıldan az (n=36)” grupları dâhil edilmemiştir. Analizler neticesinde lise düzeyindeki bireylerin diğer gruplara nazaran daha yüksek motivasyona ve sürekli ilgilenim düzeyine sahip oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca deneyim süresi arttıkça bireylerin bisiklet etkinliklerine “sosyal bağlanma” düzeyinde daha fazla katılım sağladıkları söylenebilmektedir.

Çalışma kapsamında etkinliklere katılan bireylerin motivasyonları ve sürekli ilgilenim düzeyleri arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik çoklu regresyon analizinden faydalanılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

|                                     | Standartlaştırılmamış Katsayılar |               | Standartlaştırılmış Katsayılar | T Değeri | Anlamlılık (p) |
|-------------------------------------|----------------------------------|---------------|--------------------------------|----------|----------------|
|                                     | B                                | Standart Hata | Beta                           |          |                |
| Sabit                               | 2,591                            | 0,195         |                                | 13,308   | 0,000          |
| Rahatlama / Kaçış                   | 0,240                            | 0,047         | 0,255                          | 5,115    | 0,000*         |
| Yetkinlik                           | 0,050                            | 0,041         | 0,066                          | 1,195    | 0,233          |
| Sosyalleşme                         | 0,039                            | 0,035         | 0,058                          | 1,113    | 0,266          |
| Macera Deneyimi                     | 0,023                            | 0,027         | 0,042                          | 0,853    | 0,394          |
| Meydan Okuma                        | 0,099                            | 0,034         | 0,171                          | 2,927    | 0,004*         |
| (Bağımlı Değişken: Kişisel Zevk)    |                                  |               |                                |          |                |
| Sabit                               | 1,054                            | 0,267         |                                | 3,942    | 0,000          |
| Rahatlama / Kaçış                   | 0,074                            | 0,064         | 0,055                          | 1,152    | 0,250          |
| Yetkinlik                           | 0,083                            | 0,057         | 0,077                          | 1,462    | 0,144          |
| Sosyalleşme                         | 0,235                            | 0,048         | 0,245                          | 4,874    | 0,000*         |
| Macera Deneyimi                     | 0,115                            | 0,037         | 0,148                          | 3,135    | 0,002*         |
| Meydan Okuma                        | 0,136                            | 0,046         | 0,164                          | 2,933    | 0,004*         |
| (Bağımlı Değişken: Sosyal Bağlanma) |                                  |               |                                |          |                |
| Sabit                               | 1,078                            | 0,229         |                                | 4,703    | 0,000          |
| Rahatlama / Kaçış                   | 0,361                            | 0,055         | 0,297                          | 6,535    | 0,000*         |
| Yetkinlik                           | 0,101                            | 0,049         | 0,104                          | 2,069    | 0,039*         |
| Sosyalleşme                         | 0,065                            | 0,041         | 0,076                          | 1,579    | 0,115          |
| Macera Deneyimi                     | 0,014                            | 0,031         | 0,020                          | 0,438    | 0,662          |
| Meydan Okuma                        | 0,181                            | 0,040         | 0,243                          | 4,559    | 0,000*         |

(Bağımlı Değişken: Kendini İfade Etme)

Yukarıdaki tablo incelendiğinde elde edilen bulgular şunlardır;

- Bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin “*kişisel zevk*” düzeyinde sürekli ilgi göstermelerinde “*rahatlama/kaçış ve meydan okuma*” güduları etkilidir,
- Bireylerin etkinliklere sürekli ilgi göstermeleri sonucu etkinliklere sosyal açıdan bağlanmalarında “*sosyalleşme, macera deneyimi ve meydan okuma*” güduları etkilidir,
- Bireylerin bisiklet etkinlikleri aracılığıyla kendilerini ifade etmelerinde “*rahatlama/kaçış, meydan okuma ve yetkinlik*” güduları etkilidir.

Genel bir değerlendirme yapılacak olursa; en önemli motivasyon boyutu “meydan okuma” olarak tespit edilmiştir. Bunun nedeni ise bu faktör sürekli ilgilenim boyutlarının tamamını diğer bir deyişle bağımlı değişkenlerin hepsini etkilemektedir. “Yetkinlik, sosyallik ve macera deneyimi” faktörleri ise bağımlı değişkenlerden sadece birer tanesine etki edebilmektedir.

## 5.Sonuç ve Öneriler

Motivasyon kavramı, turizm çalışmaları başladığı tarihten itibaren araştırmacıların odak noktası olmuştur (Çetinsöz ve Artuğer 2014, 573). Turistlerin karar verme süreçlerini anlamada en önemli nokta, motivasyonlarının belirlenmesi ve öncelik verilmesidir (Crompton ve McKay 1997, 426). Ek olarak katılımcıların sürekli ilgilenim düzeylerini ölçmek boş zaman, spor ve turizm tüketicilerinin motivasyonlarını anlamada yardımcı olabilmektedir (Ritchie ve diğerleri 2010, 412).

Son yıllarda destinasyonlar, turizm teklifleri geliştirmek ve destinasyonlar arası rekabette söz sahibi olabilmek amacıyla bisiklet etkinliklerinden faydalanmak istemektedir (Gazzola ve diğerleri 2018, 1). Yapılan etkinlikler aracılığıyla birçok ziyaretçinin bir destinasyona seyahat etmesi teşvik edilmekte, ziyaret edilen destinasyonların katılımcılar aracılığıyla başkalarına tavsiye edilmesi sağlanmaktadır. Bu sayede şehirler, bölgeler hatta ülkeler bisiklet etkinliklerini mevcut kalkınma stratejileri arasına eklemektedirler (Çelik Uğuz ve Özbek 2018, 88).

İzmir’de gerçekleştirilen mevcut çalışmada bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin motivasyonları önem sırasına göre “Rahatlama/Kaçış, Yetkinlik, Sosyalleşme, Macera Deneyimi ve Meydan Okuma” şeklinde tespit edilmiştir. Sürekli ilgilenim düzeyleri ise önem sırasına göre “Kişisel Zevk, Sosyal Bağlanma ve Kendini İfade Etme” şeklinde saptanmıştır. Elde edilen veriler Ritchie ve diğerlerinin (2010) çalışmasıyla farklılık göstermiştir. Hofstede’nin Kültürel Boyutları Kuramı’na göre ülkeler karşılaştırıldığında Türkiye “güç mesafesi” boyutunda 66 puan alırken Avustralya 38 puan almaktadır. Yüksek puana sahip ülkelerde bireyler eğitim, statü ve gelir bakımından eşit dağılım göstermemektedirler. Bisiklet etkinliklerine katılan bireylerde oluşan bu farklılıklar motivasyonları da etkilemektedir. Ayrıca Avustralya “bireycilik” boyutunda doksan puan alırken Türkiye otuz yedi puan almaktadır. Bireycilik boyutunun temel mantığı bir toplumun üyeleri arasında sürdürdüğü karşılıklı bağımlılık derecesidir (Hofstede-insights 2020). İzmir’de yapılan bu çalışmada Ritchie ve diğerlerinden (2010) farklı olarak “sosyal bağlanma” faktörünün elde edilmesi bu kültürel boyutla ilişkilendirilebilmektedir. Ek olarak Avustralya’da kullanılan orijinal ölçek konaklamalı bisiklet turlarına katılan bisiklet turistleriyle yapılmıştır. İzmir’de yapılan bu

çalışmada ise yarım gün veya tam günlük bisiklet etkinliklerine katılan bireyler ile yapılmıştır. Bu durum elde edilen bulgular arasındaki farklılığın nedenlerinden bir diğeri de olabilmektedir.

Yapılan tüm analizlerin ortak bir sonucu olarak bireylerin etkinliklere katılımlarını etkileyen motivasyon unsurlarının ve bu etkinliklere duydukları ilgi düzeylerinin saptanması, incelenmesi, aralarındaki ilişkinin irdelenmesi ve sonuçların göz önünde bulundurularak bu turizm çeşidinin geliştirilmesine yönelik yeni kararlar alınması ve uygulanması İzmir destinasyonun bu turizm çeşidi bakımından gelişimine ve ülkenin turizm potansiyeline olumlu etki edecektir. Bisiklet etkinlikleri iyi bir şekilde planlanır ve yönetilirse destinasyonlara olumlu pek çok katkısı olacaktır. Bisiklet etkinliklerinin yaygınlaşması ve katılımın artması için yapılması gereken uygulamalara yönelik öneriler aşağıda sıralanmaktadır;

- Güvenlik endişesi duyan kadın kullanıcılara uygun eğitimler verilmeli ve bisiklet kullanımına teşvik edilmelidir.
- Elektrikli bisiklet üretimine destek vererek yaşlı bireylerin etkinliklere katılımları sağlanmalıdır.
- Deneyim düzeyi düşük bireylere eğitimler verilmeli, kask kullanımı özendirilmelidir.
- Yeni rotalar oluşturulmalı, var olan bisiklet yollarının sürekli bakımları yapılmalıdır.
- Ulaşım araçları ile bisikletler entegre edilmeli, bisiklet park yerleri kurulmalı ve elektronik bisikletler için şarj dolun stantları sağlanmalıdır.
- Belediyelerce desteklenen yeni mobil uygulamalar geliştirilmeli ve bisiklete ilgi duyanlara yönelik tüm bilgiler bu uygulamalar ile sağlanmalıdır.
- Turistik faaliyetlerin yoğun olduğu bölgelere bağlanan yeni rotalar geliştirilmeli, güzergah boyunca bisikletlilerin her türlü ihtiyacına cevap verecek mekânların açılmasına destek verilmelidir.
- Motorlu taşıtlar ile yapılan seyahatlerin azaltılmasına yönelik çalışmalar yapılarak hava kirliliği ve gereksiz enerji kullanımının önüne geçilmelidir.
- Bisiklet kullanımının sağlığa olan faydaları bireylere anlatılmalı ve daha yaşanılabilir bir kent, temiz bir hava için bisiklet kullanımı teşvik edilmelidir.

Yapılan çalışmada Türkiye’de ilk defa bisiklet etkinliklerine katılan bireylerin sürekli ilgilenim düzeyleri incelenmiştir. Araştırma İzmir’de bisiklet etkinliklerine katılan bireyler ile yapılmıştır. Daha sonraki çalışmalarda Türkiye’nin farklı bölgelerinde ve daha geniş kitleler ile yapılması bisiklet turizminin geliştirilmesine ve bu faaliyeti oluşturma girişimlerine faydalı olacaktır. Ayrıca araştırma sadece Türk katılımcılar ile yapılmıştır. Daha sonraki çalışmalarda



destinasyonları bisiklet etkinlikleri aracılığıyla ziyaret eden yabancı katılımcılar ile yapılacak çalışmaların da turizm alanyazınına olumlu katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akkoç, İ. 2015. "Tüplü Dalış Turizmine Katılan Turistlerin Güdülleri ve İlgilenimleri: Türkiye Üzerine Bir Araştırma". Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Alpar, R. 2010. *Spor Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik Güvenirlik*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Ardahan, F. ve Mert, M. 2014. "Bireyleri Bisiklet Kullanmaya Motive Eden Faktörler Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Türk Popülasyonu İçin Güvenirlik Geçerlilik Çalışması". *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(1): 409-427.
- Bayrakçı, S. 2014. "Yerel Yemek Tüketim Motivasyonlarının Turistlerin Tekrar Ziyaret Niyetlerine Etkisi: Gaziantep'i Ziyaret Eden Yerli Turistler Üzerine Bir Araştırma". Yüksek Lisans Tezi. Mersin: Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Başol, G. 2008. "Bilimsel Araştırma Süreci ve Yöntem." *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* içinde, Kılıç, O. Cinoğlu, M. (Editörler), 113-143. İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Beard, J. ve Ragheb, M. (1983). "Measuring Leisure Motivation". *Journal of Leisure Research*, 15(3): 219-228.
- Can, E. 2015. "Boş Zaman, Rekreasyon ve Etkinlik Turizmi İlişkisi". *İstanbul Sosyal Bilimler Dergisi*, 10: 1-17.
- Chang, H.-M. ve Huang, Y.-T. 2012. "Paragliding Adventure Recreation Consumers' Activity Motivation, Enduring Involvement and Their Involved Behavior". *The Journal of International Management Studies*, 7(2): 61-74.
- Crompton, J. 1979. "Motivation For Pleasure Vacation". *Annals of Tourism Research*, 6(4): 408-424.
- Crompton, J. L. ve McKay, S. L. 1997. "Motives of Visitors Attending Festival Events". *Annals of Tourism Research*, 24(2): 425-439.
- Çelik Uğuz, S. ve Özbek, V. 2018. "Destinasyon Sadakatini Etkileyen Faktörler: Bisiklet Turizmi ve Burhaniye Bisiklet Festivali Örneği". *International Review of Economics and Management*, 6(2): 84-102.
- Çetinsöz, B. ve Artuğer, S. 2014. "Yabancı Turistlerin Antalya'yı Tercih Etmesinde Etkili Olan Çekici Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Bir Çalışma". *The Journal of International Social Research*, 7(32): 573-582.
- Dann, G. 1977. "Anomie, Ego-enhancement and Tourism". *Annals of Tourism Research*, 4(4): 184-194.
- Etikan, I., Musa, S. A. ve Alkassim, R. S. 2016. "Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling". *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*. 5(1): 1-4.
- Fodness, D. 1994. "Measuring Tourist Motivation". *Annals of Tourism Research*, 21(3): 555-581.
- Francis, C. 2003. "Tourism Overview". *Tourism Management in Southern Africa* içinde, B. Lubbe (Editör), 1-29. Cape Town: Maskew Miller Longman.
- Gazzola, P., Pavione, E., Grechi, D. ve Ossola, P. 2018. "Cycle Tourism as a Driver for the Sustainable Development of Little-Known or Remote Territories: The Experience of the Apennine Regions of Northern Italy". *Sustainability*, 10: 1-19.
- Gürbüz, B., Çimen, Z. ve Aydın, İ. 2018. "Serbest Zaman İlgilenim Ölçeği: Türkçe Formu Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması". *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(4): 256-265
- Havitz, M. ve Howard, D. 1995. "How Enduring Is Enduring Involvement? A Seasonal Examination of Three Recreational Activities". *Journal of Consumer Psychology*, 4(3): 255-276.
- Havitz, M. ve Dimanche, F. 1997. "Leisure Involvement Revisited: Conceptual Conundrums and Measurement Advances". *Journal of Leisure Research*, 29: 245-278.
- Hofstede-insights. 2020. <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison/australia,turkey/> Erişim Tarihi: 01.07.2020.
- Huang, S. ve Hsu, C. 2009. "Travel Motivation: Linking Theory to Practice". *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 3(4): 287-295.
- Iso-Ahola, S. 1982. "Toward A Social Psychological Theory of Tourism Motivation: A Rejoinder". *Annals of Tourism Research*, 9(2): 256-262.
- Jago, L. K. ve Shaw, R. N. 1998. "Special Events: A Conceptual and Definitional Framework". *Festival Management and Event Tourism*, 5(1-2): 21-32.
- Kim, K. 2008. "Analysis of Structural Equation Model for the Student Pleasure Travel Market: Motivation, Involvement, Satisfaction, and Destination Loyalty". *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 24(4): 297-313.
- Kim, K., Uysal, M. ve Chen, J. 2002. "Festival Visitor Motivation From The Organizer's Point of View". *Event Management*, 7(2): 127-134.
- Kim, Y., Pearce, P., Morrison, A. ve O'Leary, J. 1996. "Mature vs. Youth Travelers: The Korean Market". *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 1(1): 102-112.
- Kouthouris, C. 2009. "An Examination of the Relationships between Motivation, Involvement and Intention to Continuing Participation among Recreational Skiers". *International Journal of Sport Management, Recreation & Tourism*, 4(a): 1-19.

- Kyle, G., Absher, J. ve Hammitt, W. 2005. "An Examination of the Motivation-Enduring Involvement Relationship". *Proceedings of the 2005 northeastern recreation research symposium: 10-12 Nisan*. 238-246. Bolton Landing, NY: Miscellaneous Publication.
- Kyle, G., Bricker, K., Graefe, A. ve Wickham, T. 2004. "An Examination of Recreationists' Relationships with Activities and Settings". *Leisure Sciences*, 26(2): 123-142.
- Kyle, G., Absher, J., Hammitt, W. ve Cavin, J. 2006. "An Examination of the Motivation-Involvement Relationship". *Leisure Sciences*, 28(5): 467-485.
- Lee, C.-K., Lee, Y.-K. ve Wicks, B. 2004. "Segmentation of Festival Motivation by Nationality and Satisfaction". *Tourism Management*, 25(1): 61-70.
- Manfredo, M., Driver, B. ve Tarrant, M. 1996. "Measuring Leisure Motivation: A Metaanalysis of the Recreation Experience Preference Scales". *Journal of Leisure Research*, 28(3): 188-213.
- Maslow, A. 1970. *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row Publishers.
- McIntyre, N. 1989. "The Personal Meaning of Participation: Enduring Involvement". *Journal of Leisure Research*, 21(2): 167-179.
- O'Leary, S. ve Deegan, J. 2005. "Ireland's Image as a Tourism Destination in France: Attribute Importance and Performance". *Journal of Travel Research*, 43: 247-256.
- Özdemir, M. 2015. "Türkiye'de Bisiklet Turizmi "Velosipet ile Bir Cevelan". *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 26(2): 320-327.
- Park, K.-S., Reisinger, Y. ve Kang, H.-J. 2008. "Visitors' Motivation for Attending the South Beach Wine and Food Festival, Miami Beach, Florida". *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 25(2): 161-181.
- Ritchie, B. 1998. "Bicycle Tourism in the South Island of New Zealand: Planning and Management Issues". *Tourism Management*, 19 (6): 567-582.
- Ritchie, B. W. 2000. "Cycle Tourism in the South Island of New Zealand". Doktora Tezi. New Zealand: University of Otago.
- Ritchie, B., Tkaczynski, A. ve Faulks, P. 2010. "Understanding the Motivation and Travel Behavior of Cycle Tourists Using Involvement Profiles". *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 27(4): 409-425.
- Sarıbaşı, Ö., Kömürcü, S. ve Akbaba, A. 2020. "The concept of Social Entrepreneurship in tourism: A Bibliometric Analysis for Tourism Literature". *Euroasia Journal of Social Sciences and Humanities*, 7(4), 50-59.
- Schwartz, A. 2006. *Motivation: Linking Performance to Goals*. Waverley, MA: A.E. Schwartz & Associate.
- Simkova, E. ve Holzner, J. 2014. "Motivation of Tourism Participants". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 159: 660-664.
- Thapa, B., Confer, J. ve Mendelsohn, J. 2004. *Trip Motivations Among Water-Based Recreationists*. Parks and Tourism University of Florida: Center for Tourism Research & Development Dept. of Recreation.
- Uysal, M., Gahan, L. ve Martin, B. 1993. "An Examination of Event Motivations: A Case Study". *Festival Management & Event Tourism*, 1(1): 5-10.
- Uysal, M., Li, X. ve Sirakaya-Turk, E. 2008. "Push-Pull Dynamics in Travel Decisions". *Handbook of Hospitality Marketing Management* içinde, A. P. Haemoon Oh (Editör), 413-439. Burlington, MA, USA: Elsevier Ltd.
- Venkatraman, M. 1989. "Involvement and Risk". *Psychology and Marketing*, 6(3): 229-247.
- Yılmaz, L. ve Güler, M. E. 2017. "Türkiye'de Muafazakâr Değerler Bağlamında Turizm ve Tatil Algısındaki Değişme". *International Journal of Contemporary Tourism Research*, 1(1): 17-25.
- Weigand, L. 2008. "A Review of Literature: The Economic Benefits of Bicycling". *Initiative for Bicycle & Pedestrian Innovation*, 1-11.
- Zaichkowsky, J. L. 1994. "Research Notes: The Personal Involvement Inventory: Reduction, Revision and Application to Advertising". *Journal of Advertising*, 23: 59-70.

## Konut Finansmanında Katılım Bankalarının Etkinliği

### Effectiveness of Participation Banks in Housing Finance

Mehmet ŞENGÜR, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Türkiye, msengur@ogu.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-2173-9977

Müslime SÖZEN, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi SBE, Türkiye, muslimesozen@gmail.com

Orcid No: 0000-0003-1381-6052

*Öz: Türkiye pazarında konut finansmanı, konvansiyonel bankalar, katılım bankaları ve bazı özel kurumlar tarafından konut edindirme yoluyla müşterilerine farklı koşullar ve fırsatlar sağlamaktadır. Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankaları, geleneksel ipotek ürünleriyle aynı olan konut finansman ürünleri sunmaktadır. Ancak, İslami konut finansmanı ürünleri geleneksel konut kredisinden kesinlikle farklıdır. Geleneksel banka konut kredisi Şeriat tarafından yasaklanan faizli borç vermeyi esas almaktadır. Öte yandan, büyük çoğunluğu Müslüman nüfusa sahip olan İslami finans, Türkiye'de geliştirilmek için bir alternatiftir. Bütün konut finansmanları halkın gelirine büyük miktarda ortak olur ve uzun vadeli ödemeleri kapsamaktadır. Bu makale, Türkiye de İslami bankacılık kurumu olarak adlandırılan iki katılım bankasının verilerini kapsamaktadır. Türkiye'de faaliyet gösteren altı katılım bankası bulunmaktadır. Ancak, iki katılım bankasından alınan verisi kullanılmıştır. Diğer bankaların verileri yakın tarihte kuruldukları için analize uyum sağlayamamaktadır. Bu araştırma, İslami konut finansmanı ürünlerinin seçiminde iki katılım bankasının sunduğu alternatifler arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, 2010-2019 yılları arası çeyrek dönemlik; Kuveyt Türk ve Albaraka Türk bankalarının aktif büyüklükleri, konut fiyat endeksi, enflasyon oranı, konut kredileri faiz oranları ve GSYİH kullanılarak çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Kurulan iki modelde anlamlıdır. Bağımsız değişkenler her bir modelde %50'den fazla düzeyde bağımlı değişkeni açıklamaktadır.*

*Anahtar Kelimeler: Konut Finansmanı, Katılım Bankaları, Konut Kredisi*

*JEL Sınıflandırması: E00, G21, R30*

*Abstract: Turkey in the housing finance market, conventional banks, participation banks and some private institutions provide different conditions and opportunities for their customer through home ownership by. The Islamic banks operating in Turkey offer Housing Finance products which are identical with the conventional mortgage products. Islamic home financing products are certainly different from conventional home loan. Conventional provided home loan is based on lending of interest which is prohibited by Shari'ah. On the other hand, having the big majority Moslem population, Islamic finance is an alternative to be developed in Turkey. All housing finance is a large share of public income and covers long-term payments. This paper, will focus on two selected participation banks in Islamic banking institutions.*

*This research aims to investigate the relationship between alternatives offered by two participation banks in choosing Islamic home financing products. In this study, between the quarterly 2010-2019; Multiple linear regression analysis was conducted by using asset size of Kuveyt Türk and Albaraka Türk banks, housing price index, inflation rate, housing loan interest rates and GDP. It is meaningful in the two models established. Independent variables explain more than %50 dependent variables in each model.*

*Keywords; Housing Finance, Participation Banks, Housing Loans.*

*JEL Classification: E00, G21, R30*

## 1. Giriş

Barınmanın, insanın temel ihtiyaçları arasında ilk sıralarda olduğu bilinmektedir. Ancak insan isteklerinin sınırsız olması ve istekleri yerine getirmek için gereken kaynakların ise sınırlı olması, ihtiyaçların öncelikler bakımından sıralanarak belirlenmesini gerektirir. Barınma öncelikli temel ihtiyaç olup ve kıtlığı özellikle az gelişmiş ülkelerde çözülmesi gereken büyük

### Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 21 Nisan / April 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 29 Nisan / April 2021

bir sorundur. Ev bireylerin yaşamında dinlenme, uyku, rahatlık, güneş ve yağmurdan korunma için bir barınak ihtiyacı sağlamaktadır. Ailecek birlikte rahatça yaşayabileceğimiz iyi bir eve sahip olmak herkesin temel hedefidir. İnsanlar bu ihtiyacı kendi başlarına bir ev inşa ederek, satın alarak ya da başkalarından kiralayarak karşılamaktadır.

Ülkemizde hem geleneksel bankaların konut finansmanı hem de katılım bankalarının İslami konut programları, insanlara hayallerindeki evi edinmelerinde finansal açıdan yardımcı olmaktadır. Bireyler uzun süreli ve yüksek finansman oranlarına tabi tutulmaktadır. Bu uygulamalar müşterileri uzun süre finansal olarak bağladığı için gelecekte nesillere uzanan bir yük potansiyeli oluşturmaktadır. Bu sebeple hem bankaların hem de müşteri portföyünün planlı bir davranış kurgulaması gerekmektedir.

Geleneksel ipotek sistemi kapsamında geri dönüşün sabit olduğu ve İslami konut finansmanı geri dönüşünün, kiralamaya ek olarak değer katma / amortisman dikkate alınarak değişken olduğu sonucuna varılan İslami konut finansmanı açısından iki katılım bankasının karşılaştırması sağlanmıştır. Bu çalışma, dünyada İslami konut finansman ürünlerini ve uygulama süreçleri araştırılmıştır. Ülkemizde, İslami bankalar kapsamında katılım bankalarının İslami Konut Finansmanını müşterilerine sağlarken, nasıl bir süreç izlediği tek tek açıklanmıştır. İlk aşamada, konut finansman sistemi, İslami konut finansmanı ve ülkemizdeki katılım bankalarının konut finansman sistemleri, müşteriye sundukları fırsatları ve vadeleri ne olduğu açıklanmıştır. Ardından konu ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Son olarak uygulama bölümünde iki katılım bankasının 2010-2019 yılları arası çeyrek dönemlik konut kredisi toplamı, bankaların kredi toplamı, bankaların aktif büyüklükleri, bankaların bir ay vadeli kar payı oranları, konut fiyat endeksi, enflasyon oranı ve GSYİH verileri Eviews 10 programına aktırılarak çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

## **2. Konut Finansmanı Sistemi**

Geçmişte, gayrimenkul fiyatlarının büyük oranda dalgalanması ve konut piyasalarındaki potansiyel kabarcıklar büyük endişe kaynağı olmuştur. Konut piyasalarındaki kabarcıkların ekonomiye zararlı olmasının üç sebebini vurgulanmaktadır. İlk olarak, kabarcık dönemi boyunca artan emlak fiyatları gelecekteki enflasyonun artacağını göstermektedir. İkincisi, varlık fiyatlarının artması ile sonraki düzeltmeler, bankaların kredi teminatlarının yeniden değerlendirilmesi gerektiği sonucunu ortaya koymaktadır. Bu aynı zamanda bankaların bilançolarını etkilediğinden bankacılık sisteminin istikrarı üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Üçüncüsü, varlık fiyatının aşırı değerlendirilmesi, kaynakların yanlış konumlandırılmasına neden olmaktadır (Taipalus, 2006:53). Bu nedenlerden dolayı özellikle, 2007-2008 mortgage krizinin

etkilediği birçok ülkede konut balonunun patlamasından kaynaklanan hasar büyük olmuştur. Konut finansmanında ipoteklere kredi kısıtlamalarının getirilmesi konut fiyatlarında oldukça sert çökmelere yol açsa da müşteri ve konut kredisi sağlayıcıları açısından önemlidir.

Türkiye pazarında konut finansmanı için büyük bir potansiyel bulunmaktadır. Konvansiyonel bankalar, katılım bankaları ve konut finansmanı sağlan bazı kurumlar ev edindirme yolunda müşterilerine farklı koşullar ve fırsatlar sunmaktadır. Mevcut İslami konut finansmanı modeli (uygulamada) Musharaka ilkeleri ile eşleşmemektedir, ancak geleneksel bankalarla rekabet etmeye uygundur. İslami ve geleneksel finans arasındaki en büyük fark risk ve ödül paylaşımı arasın oluşan operasyonlardır.

Konut Finansmanı, bireylerin ev edinmelerini amaçlamaktadır. Sahip oldukları konutlar teminat altına alınan tüketiciler, finans kurumların kredi sağlamasıyla konut sahibi olabilmektedir. Ancak bu kredilerin yeniden finansal kuruma finansman edilmesi gereklidir. Bir nevi ipotek sözleşmesidir. Tam olarak, insanların kolaylıkla, hatta kira öder gibi konut edinmelerini kolaylaştırmak amacı ile kurulmuş bir Gayrimenkul Finansman sistemidir. Bu kapsamda kullanılan konut (mortgage) kredilerinin Sermaye Piyasası Kanununda belirtilen sermaye piyasası ürünleri kullanılarak menkul kıymetleştirilmektedir. Ayrıca bu ürünler ikincil piyasalarda yatırımcılara sunulurken, satılmak suretiyle yeniden bu çerçevede kredilerin fonlanmasına imkân sağlayan bir sistemdir. Dünya da Mortgage yasası olarak bilinen “5582 sayılı konut finansman sistemi hakkındaki kanun” 06.03.2007 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Böylece, konut finansmanı sözleşmelerine ilişkin olarak 6502 sayılı “Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun” ve 28.05.2015 tarih ve 29369 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Konut Finansmanı Sözleşmeleri Yönetmeliği’nde yeni düzenlemelere yer verilmiştir. (<https://www.saripanjur.com.tr.>)

### **3. Literatür Taraması**

Meera vd. (2005), konut finansmanının büyük miktarının halkın gelirine bağlı olduğunu söylemektedir. Geleneksel banka faiz bazlı ev finansman yöntemlerine alternatif olarak, Al-Bithaman Ajil (BBA) ve Musharakah Mutanaqisah Partnership (MMP) sözleşmeleri İslami yöntemler kapsamında konut finansmanı sağlamaktadır. Bu çalışma iki sözleşmeyi konut finansmanı için İslami ve ekonomik açıdan karşılaştıran teorik bir bildiridir. Çalışmada, MMP'nin müşteri için BBA'ya göre birkaç avantajı olduğu sonucuna varmıştır. MMP'nin Şeriat ile uyumlu olmasının yanı sıra, konut maliyetlerini ve finansman süresini azalttığı, bir miktar kira veya konut fiyat endeksi kullanarak faizden (riba) tamamen kaçınmak için yapıldığı, finansman dengesinin herhangi bir zamanda BBA'nın aksine, varlığın orijinal fiyatını asla

geçemeyeceği ve kooperatifler aracılığıyla uygulandığında MMP üyeleri için iyi bir yatırım yolu sunduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Aydoğdu (2007), makale çalışmasında, ülkemizde tartışma konusu olan konut finansman sisteminin, hukuksal boyutuna, işleyişine, oluşturduğu etkileriyle beraber olumlu ve olumsuz yanlarını araştırmış ve konut finansman sözleşmesinde gerekli koşullara makalesinde yer vermiştir.

Amin (2008), çalışmasında Malezya İslami bankalarının sunduğu İslami konut finansmanı için seçim kriterlerini incelemiştir. İslami konut finansmanı için özel bir seçim kriteri sıralaması yaparak bu seçim kriterlerini cinsiyet, medeni durum ve yaş aralığı gibi demografik ögelere göre de sıralamıştır. Malezya'nın Labuan kentinde bulunan Malezya bankası müşterisine 150 anket formu uygulanmış, toplanan veriler sonucu 141 anket t-testi ve ANOVA kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuç olarak Şeriat ilkesi, düşük aylık ödeme, şeffaflık uygulaması, faizsiz uygulamalar ve %100 finansman kararları en önemli kriter olarak kabul edilmiştir. En az tercih edilen kriterler, daha uzun finansman süresi, ürün yelpazesi ve şube konumudur. Bu sonuçlar, cinsiyet, medeni durum ve yaş aralığı açısından seçim kriterlerinin önemli farklılığı olduğu ortaya çıkmıştır.

Endonezya devleti düşük gelirli halkına konut alımında destek olmak amacı ile P2BPK ve P2KP konut finansmanı programlarını tasarlamıştır. İlk etapta “Kredit Triguna” adlı döner fon sermayesini uygulamıştır. Dünyada yapılan bu tür önceki çalışmalarda ülkenin en çok Müslüman halkının yaşadığı bölgede İslami finansı güçlendirdiği görülmüştür. Bu çalışmanın amacı yoksul halkın eşitlik ve adaletli bir toplum için refah dağılımını sağlamaktır. Bu nedenlere dayanarak Astuti (2009), yaptığı çalışmada, İslami Mikrofinans sistemini bir araç olarak görmüş ve ülkede sağlanan bir önceki konut kredilerinin karşılaştırmasını yapmıştır. Yoksullara sağlanan Kredit Triguna ile İslami Mikrofinansta kullanılan finansal ürünler arasında karşılaştırma yapmıştır. Sonuç olarak Kredit Triguna kredisi İslami Mikrofinansa dahil edildiğinde düşük gelirli toplumun konut finansman ihtiyaçları karşılanacak ve halk arasındaki gelir farkı boşluğunu doldurmak için bir potansiyel yenilik olacağını ortaya koymuştur.

Hanif ve Syed (2010), çalışmasında, Pakistan'daki konut finansmanı ihtiyaçlarına odaklanmış ve geleneksel konut finansmanını ve İslami konut finansmanını karşılaştırarak eleştirel bir şekilde analiz etmişlerdir. Çalışmanın bulgularına göre Pakistan yerel pazarında konut finansmanı için büyük bir potansiyel bulunduğunu ve mevcut İslami konut finansmanı modelinin geleneksel bankaların konut finansmanı modeli ile rekabet etmeye uygun olduğu sonucuna varmışlardır. Böylece, İslami ve geleneksel finans arasındaki en büyük farkın risk ve ödül paylaşımı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Yusof vd. (2011), Malezya'daki İslami konut finansmanında faiz oranına dayalı borç verme (Kira Fiyatı RP) yerine fiyatlandırma konusunda kira bedelini veya borç verme oranına (LR) güvenme ihtimalini 1990 ile 2006 yılları arasındaki dönemi analiz etmiştir. Çalışmada yapılan ekonometrik zaman serisi analizleri sonucu, İslami ev finansmanı ürününü fiyatlandırmak için RP'nin LR'den daha iyi bir alternatif olduğunu ve özellikle, kira oranının kısa vadede ekonomik oynaklığa neden olduğu, uzun vadede ise ekonomik gerçekleri tam yansıttığı sonucuna ulaşmıştır.

Smolo ve Hassan (2011), makalesinde musharakah ve mutanaqisah (azalan ortaklık) tekniğinin ve İslami finans kurumları için potansiyellerinin kapsamlı bir incelemesini yapmışlardır. Makalede kapsamlı bir literatür taramasına dayanarak, musharakah ve mutanaqisah (MM) temel özelliklerinin diğer finansman araçlarına kıyasla uygulanmasının altında yatan temel prensipleri tartışmışlar ve İslami bankalar için nispeten yeni ve çok az kullanılmış bir ürün olarak nitelendirmişlerdir. Sonuç olarak makale, MM'nin Şeriat'ın öğretilerine daha uygun olduğunu ve bu nedenle İslami finans kurumları tarafından daha fazla kullanılması gerektiğini iddia etmekte ve MM'nin, geleneksel kredilere kıyasla hem finansçılar hem de müşteriler için karşılaştırmalı bir avantaja sahip olduğunu göstermektedir.

Hamid ve Masood (2011), çalışmasında Pakistan'daki dört bankanın 200 İslami ev finansmanı müşterisinin seçim kriterlerini cinsiyet, yaş, gelir ve mesleğe göre incelemiştir. Şeriat prensibinin geçerli olduğu bu finans kurumlarında şeriat hükümlerinin, hızlı ve verimli hizmetlerin, fiyatın, bankanın itibarının ve ürün esnekliğinin müşterilerin İslami ipotek seçiminde dikkate alınan en önemli beş faktör olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Alam vd. (2012), yılındaki çalışmasında dindarlığın Malezya'da İslami ev finansmanı alma niyetini etkilemede önemli bir faktör olup olmadığını incelemiştir. Temel olarak Klang Vadisi bölgelerinde yaşayan çeşitli yaş ve gelir grubundan 300 Müslüman katılımcıdan oluşan bir örneklemi Planlı Davranış Teorisi (TPB) teorisine dayanan kavramsal bir çerçeveye inşa edilmiş ve dikkatleri Malezya'da İslami konut finansmanını kullanma niyetini etkileyen faktör kümelerine odaklamak için geliştirilmiştir. Dindarlığın Klang Vadisi'ndeki Müslümanlar arasında İslami ev finansmanının amacı üzerinde önemli etkileri olduğunu göstermiş ve aynı zamanda TPB bileşenlerinin tutum ve algılanan davranışların da önemli faktörler olduğunu doğrulamışlardır.

Amin vd. (2013), çalışmasında 237 anket verisi kullanarak sübjektif norm, göreceli avantaj, basitlik, uyumluluk ve algılanan davranış kontrolünün İslami ev finansmanının benimsenmesi üzerindeki etkilerini incelemiştir. Ayrıca öznel norm, göreceli üstünlük, basitlik ve uyumluluğun tutum üzerindeki etkilerini de incelemiştir. Uyumluluğun İslami ev



finansmanı tercihine yönelik tutum üzerindeki etkisini desteklemediği ve tutumun uyumluluk ile İslami ev finansmanının benimsenmesi arasındaki ilişki için aracılık etmediğini bulmuştur.

Ismail vd. (2014), Malezya da hem Müslümanların hem de gayrimüslim müşterilerin İslami ev finansmanına karşı memnuniyetlerini belirleyecek faktörlerin ne olduğunu anlamak için yapılan bu çalışma, çalışan yetişkinler arasında İslami ev finansmanının seçimini etkileyen önemli faktörleri araştırmaktadır. Tek bir finans kurumunda 160 çalışana anket uygulanmış ve rastgele örnekle yöntemi kullanılmıştır. Demografik bilgiler ve İslami ev finansmanının seçim belirleyicileri incelenmiştir. Araştırma itibar, hizmet kalitesi, din, medya reklamı ve sosyal etkinin İslami ev finansmanının seçimini etkileyen önemli faktörler olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Muhammad vd. (2015), makale Pakistan'ın Karaçi şehrinde bulunan İslami bankaların 375 müşterisinden toplanan anket kullanılarak planlı davranış modeli (TPB) ile müşterilerin İslami ev finansmanı yönelimlerini incelemeye çalışmaktadır. TPB modeli, tutum (ATT), öznel norm (SN) ve algılanan davranış kontrolünün orijinal yapılarının, müşterinin İslami konut finansmanını kullanma niyeti üzerinde olumlu ve önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. Ayrıca, ATT'nin İslami konut finansmanına yönelik müşteri niyetini belirlemede en etkili faktör olduğu tespit edilmiştir. Diğer yandan, müşterinin ev finansmanı olanağını kullanma niyetinde önemli bir etki göstererek TPB modelindeki varlığını kanıtlayan ev finansmanı (PHF) ve dini inanç (RB) fiyatlandırması yapan iki yeni faktör ortaya koymuşlardır. PHF'nin olumsuz bir etkisi olurken, dini inancın Pakistan'da İslami konut finansmanını kullanma niyeti ile müşteriyle pozitif bir ilişkisi olduğunu göstermektedir.

Yusof vd. (2016), makale çalışması Musharakah Mutanaqisah (MM) konut finansmanı sözleşmesinde İslami bankalar tarafından kullanılacak olan ve konutun gerçek değerini yansıtan Kira Oranı İndeksi (RR-I) adlı yeni bir fiyatlandırma alternatifini ortaya koyarak bir finansal simülasyon uygulaması geliştirmişlerdir. Yapılan uygulama sonucu, yeni önerilen RR-I'in daha kararlı olduğu, konut finansman kredilerinde daha az dalgalanmalara yol açtığı, makroekonomik koşullara dirençli olduğu ve buna bağlı olmaksızın geleneksel faiz oranları ile karşılaştırılabilir olduğunu bulunmuşlardır. Uygulama MM sözleşmesinde her iki tarafında gerçek getiri oranını ölçtüğü için hem müşteri hem de banka için adil ve sürdürülebilir bir oran olarak kabul edilebileceğini söylemektedirler.

Maamor vd. (2016), son zamanlarda, Malezya'da konut satın alınma birliği, ekonomik büyüme ve yüksek yaşam maliyeti nedeniyle büyük şehirlerde bir sorun haline gelmiştir. Bu nedenle, çalışma Kuala Lumpur'daki müşteriyi etkileyen İslami ev finansmanı ürününü seçen faktörleri araştırmaktadır. İslami ev finansmanı için müşteri seçimini etkileyecek faktörleri

tutum, öznel normlar, fiyatlandırma, dini zorunluluk, devlet müdahalesi ve hizmet sunumu olarak belirlenmiş ve 150 katılımcıya anket uygulamışlardır. İslami konut finansmanı seçimine yönelik tutum, dini yükümlülük ve hizmet sunumu arasında anlamlı bir ilişki olduğunu görülmüş ve İslami finans sağlayıcısının, müşterileri İslami ev finansmanı ürünü satın almaya çekecek şekilde pazarlama, işletme ve müşteri hizmetleri dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere çeşitli faktörleri iyileştirmesi önerilmektedir. En önemlisi, sunulan tüm ürünler, ürünün içeriği, sözleşme ve ayrıca müşteriye teslim şekli bakımından Şeriat ile uyumlu olması gerektiği sonucuna ulaşmışlardır.

Ghazali vd. (2017), çalışmasında Malezya'da ev finansmanı için uygulanan Şeriat ilkelerinin güçlü ve zayıf yönlerini vurgulamaktadır. Malezya'daki en üstteki Şeriat ilkeleri Bai Bithaman Ajil (ertelenmiş ödeme satışı), Musyarakah ve Mutanaqisah (azalan ortaklık) ve Tawarruq'tur (doğrudan enstrüman) araştırmış ve İslami ev finansmanının güçlü ve zayıf yönlerine göre, özellikle düşük gelirliler için yeni İslami ev finansman modelinin geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur.

Ibrahim vd. (2017), Aldah Setar, Kedah'taki banka müşterileri arasında toplam 421 anket yapılarak İslami ev finansmanı ürünlerinin seçiminde tutum, öznel norm, algılanan davranış kontrolü, bilgi veya farkındalık düzeyi ve dindarlık arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışma sonucunda tutum, öznel norm, algılanan davranış kontrolü, bilgi veya farkındalık düzeyi ve müşterinin İslami ev finansmanı ürünlerini seçmedeki niyeti ile dindarlığı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymakta ve dindarlığın müşterinin İslami ev finansmanı ürünlerini seçmedeki niyetini etkileyen en önemli faktör olduğunu doğrulamaktadır.

Ersoy vd. (2017), makalesinde Türkiye'nin temel problemlerinden birisi olan gecekondulaşma ve çarpık kentleşme olması sebebiyle, Katılım Bankalarının konut finansmanı kapsamında uygulamalarından faydalanarak, faizsiz toplu konut finansmanın, ilk önce az bir tasarrufla başlanan sonra kişinin güvenilirlik kredibilitesine oluşturan, uygulama süresince teminat değerini çoğaltan yapı sürecinin doğru bir şekilde ilerlenmesini destekleyen blokeli kooperatif modelini değerlendirerek tartışmışlardır. Modelin Türkiye'nin sosyo-ekonomik şartlarına uyumlu bir model olduğu için proje finansman temellerine göre işlem yapan Katılım Bankalarının ev finansmanında büyüme potansiyellerinin gelecekte artacağı sonucuna ulaşmışlardır.

Redzuan ve Kassim (2017), makale Malezya örneğinde konut fiyat endeksinin ekonominin genel performansı ile bir ilişkisi olup olmadığı incelemişlerdir. Konut fiyat endeksinin İslami ev finansmanı ürünlerinin fiyatını belirlemede mülkün gerçek değerlerini uygun bir şekilde yansıtmayı yansıtmadığını kıyaslamasını yapmışlardır. İki modeli karşılaştırmaktadır; faiz oranına

dayanan mevcut fiyatlandırma ölçütü ve konut fiyat endeksine dayanan alternatif fiyatlandırma ölçütü olarak iki gösterge oranının seçili makroekonomik değişkenlerle uzun vadeli ilişkisini incelemiştir. 2001-2014 dönemini kapsayan üç aylık verilere odaklanan çalışma, faiz dışı kriter olan Konut Fiyat Endeksi'nin makroekonomik değişkenlerle uzun vadeli ilişkilere sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu alternatif kıyaslanmanın faiz dışı finansman araçlarının istikrarını sağlayan ekonomik hareketlerle bağlantısı olduğunu göstermektedir.

Asadov ve Ibrahim (2018), makalede, iki alternatif ev finansmanı yöntemini teorik olarak analiz etmektedir. İlk yöntem geleneksel konut kredisi, diğeri ise Gelişmiş Musharakah Mutanaqisah (EMM) ev finansmanıdır. EMM'ye dayalı ev finansman yönteminin geleneksel konut kredisinden en az iki yönden üstün olduğunu ortaya koymuşlardır. Bunlar ekonomik iş döngüsünün tüm aşamalarında konut fiyat enflasyonunun önlenmesi ve emlak (mülk) döngülerinin düzeltilmesidir. EMM kapsamında ev sahibi olmak, ev sahibi olmak isteyenlerin refahın iyileşmesini ve emlak balonu oluşum riskini hafiflettiği sonucuna ulaşmışlardır.

Razak ve Tazwar (2018), Malezya, Endonezya, Bangladeş ve Suriye gibi seçilmiş İslam Konferansı Teşkilatı (İKT) ülkelerinde bankalar tarafından uygulanan İslami ev finansmanı uygulaması Makasid El Şeriat'ın hedeflerine ulaşmada ne kadar yeterli olup olmadığını araştırmışlar ve halkının gelir durumu açısından irdelemişlerdir. Araştırma konusu olan hükümetlerin ve düzenleyicilerin, özellikle düşük gelirli hanehalkının ihtiyaçlarına göre evlerin düşük fiyat tabanı ve yüksek fiyat tavanını ele alarak uygun bir adalet sistemi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Iffah ve Hassan (2019), makalesi Malezya İslami Bankalar Musharakah Mutanaqisah (MM) ev finansmanını uygularken karşılaştıkları zorluklara odaklanmaktadır. Özellikle çalışmada Malezya İslami bankalar üzerinde olsa da, ele alınan konular ve sundukları öneriler aynı zamanda dünyadaki diğer İslami bankalar için de geçerlidir. Malezya'nın önde gelen iki İslam bankasındaki üst düzey yöneticileri ile yapılan derinlemesine yarı yapılandırılmış görüşmelere dayanarak; her iki bankanın birbiriyle çelişen perspektifleri olduğu bulunmuştur. Her iki bankanın kiralama ile MM'nin doğasını yakalamak için sistemin yetersizlikleri olduğu görülmektedir. Ev finansmanı için MM'nin karşılaştığı gerçek zorlukları aştığında ürün çeşitlendirme ve kapsamlı bir risk azalma olacağı ve MM Ev Finansmanı ile ev sahibi olmak isteyenlerin alım planlarını kolaylaştıracağı sonucuna ulaşmışlardır. MM İslami bankalar ve düzenleyiciler tarafından kabul edilebilir bir sistem olduğunu söylemekteledir.

#### 4. Yöntem ve Model

Çalışmada, 2010-2019 yılları arası çeyrek dönemlik; Kuveyt Türk ve Albaraka Türk bankalarının konut kredisi toplamı, bankaların kredi toplamı, bankaların aktif büyüklükleri, bankaların bir ay vadeli kar payı oranları, konut fiyat endeksi, enflasyon oranı ve GSYİH verileri kullanılmıştır. İlk olarak durağanlık testi yapılmış, ardından veri setlerinin birinci dereceden farkları alınarak ve çoklu doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır.

Regresyon analizi iki farklı değişkenin aralarında sebep ve sonuç ilişkisi olan iki farklı değişkenin ya da daha fazla değişken arasında anlamlı veya anlamsız ilişkiyi incelemektedir. Çalışılan konuyla alakalı tahmin yapabilmek amacı ile oluşturulan ve matematiksel model kurularak oluşturulan istatistiksel bir analizdir. Bu modelde bağımsız değişkenler açıklayıcı değişkenler adı altında adlandırılır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni nasıl etkilediğini ve etki derecelerini tespit ederek tahmin etmeye yarayan istatistiksel analiz yöntemidir. Çoklu doğrusal regresyonda, bağımlı değişkeni etkileyen birden fazla bağımsız değişken söz konusudur (Gujarati ve Porter, 2014:165-179).

Tablo 1. Modelde Yer Alan Değişkenler

| Bağımlı Değişken  | Bağımsız Değişkenler  |
|---|---|
| Albaraka Türk Çeyrek Dönemlik Konut Kredisi Toplamı (ABTKKT)            | Albaraka Türk Katılım Bankası Aktif Büyüklüğü (ABTab)<br>Albaraka Türk Katılım Bankası Kar Payı Oranı (ABTkpo)<br>Albaraka Türk Katılım Bankası Toplam Kredi (ABTtk)  |
| Kuveyt Türk Bankalarının Çeyrek Dönemlik Konut Kredisi Toplamı (KTBKKT) | Kuveyt Türk Katılım Bankası Aktif Büyüklüğü (KTBab)<br>Kuveyt Türk Katılım Bankası Kar Payı Oranı (KTBkpo)<br>Kuveyt Türk Katılım Bankası Toplam Kredi (KTBtk)<br>GSYİH Oranı (GSYİH)<br>Konut Fiyat Endeksi (KOFE)<br>Enflasyon Oranı (ENFO) |

$$Y_1 (ABTKKT_i) = a + \beta_1(ABTab1) + \beta_2(ABTkpo2) + \beta_3(ABTtk3) + \beta_4(GSYİH4) + \beta_5(KOFE5) + \beta_6(ENFO6) + \epsilon$$

$$Y_1 (KTBKKT_i) = a + \beta_1(KTBab1) + \beta_2(KTBkpo2) + \beta_3(KTBtk3) + \beta_4(GSYİH4) + \beta_5(KOFE5) + \beta_6(ENFO6) + \epsilon$$

Regresyon analizlerinde doğru sonuçlar elde edebilmek amacı ile modelde kullanılan tüm değişkenlere ait seri gruplarının durağanlık testi yapılarak durağan hale getirilmesi

gerekmektedir. Durağan hale getirilmeyen zaman serileriyle model kurularak çalışılması halinde karşımıza sahte regresyon problemi çıkmaktadır. Bu sebepten modeli kurduktan sonra tüm serilerin durağan olup olmadığını araştırmak üzere birim kök testi yapılacaktır. Model konu olan değişkenlerin durağan olup olmadıkları ile durağan iseler hangi ölçüde durağan hangi ölçüde durağan değil oldukları birim kök testi ile sınıyanarak sonuçlarına bakılmıştır (Gujarati ve Porter, 2014: 713, 726).

Çalışmanın temel hipotezi, İslami konut finansmanının, bankaların sağladığı konut kredileri toplamları yolu ile katılım bankalarının performansını olumlu yönde etkileyeceği üzerine kurulmuştur. Bu çalışmanın amacı doğrultusunda bankalar için iki temel hipotez şu şekilde kurulmuştur:

**$H_0$  *ABT*** = İslami konut finansmanı sağlayan Albaraka Türk Katılım Bankası konut kredi toplamı ile diğer bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir fark vardır.

**$H_1$  *ABT*** = İslami konut finansmanı sağlayan Albaraka Türk Katılım Bankası konut kredi toplamı ile diğer bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir fark yoktur.

**$H_0$  *KTB*** = İslami konut finansmanı sağlayan Kuveyt Türk Katılım Bankası konut kredi toplamı ile diğer bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir fark vardır.

**$H_1$  *KTB*** = İslami konut finansmanı sağlayan Kuveyt Türk Katılım Bankası konut kredi toplamı ile diğer bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir fark yoktur.

Veriler ikincil veri olarak; Kuveyt Türk ve Albaraka Türk bankalarının konut kredisi toplamı, bankaların kredi toplamları, bankaların aktif büyüklükleri, bankaların bir ay vadeli kar payı oranları bankaların internet sitelerinden yayınladığı finansal tabloları ve TKBB tarafından internet ana sayfasında sektör bilgileri sekmesinde yayınlanan verilerden elde edilmiştir. Konut fiyat endeksi, enflasyon oranı ve GSYİH verileri ise TÜİK, TKBB ve BDDK internet sitesinden elde edilmiştir. Veriler Türkiye için 2010-2019 yılları arasında çeyrek dönemlik oluşturulmuş ve analiz edilmiştir.

Toplanan verilerle ilk önce, değişkenlerin durağan olup olmadıkları ve durağan iseler hangi seviyede durağan oldukları Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi ile test edilmiştir. Ardından kurulan örnekleme ilişkin temel istatistikî model oluşturulmuş, çoklu doğrusal regresyon analizi yapılarak değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. Son olarak ise, regresyon analizleri iki ayrı bankada tek tek yapılarak bağımsız değişkenler ve bağımlı değişkenler arasındaki anlamlılık düzeyleri ortaya konularak, açıklanmaya çalışılmıştır. Verilerin seçiminde literatür taraması sırasında en çok tercih edilen veriler ve fikirler sonucu değişkenler seçilmiştir.

Uygulama modelinde ilk olarak Albaraka Türk Katılım Bankasının oluşturulan hipotezleri kapsamında kurulan modeli çoklu doğrusal regresyon analizi ile test edilmiştir.

$H_0$  *ABT* = İslami konut finansmanı sağlayan Albaraka Türk Katılım Bankası konut kredi toplamı ile diğer bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir fark vardır.

$H_1$  *ABT* = İslami konut finansmanı sağlayan Albaraka Türk Katılım Bankası konut kredi toplamı ile diğer bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir fark yoktur.

$$Y_1 (ABTKKTi) = a + \beta_1(ABTAB1) + \beta_2(ABTKPO2) + \beta_3(ABTK3) + \beta_4(GSYİH4) + \beta_5(KOFE5) + \beta_6(ENFO6) + \epsilon$$

Tablo 2’de Serilerimizin durağan olup olmadığını sınamak için bütün serilere birim kök testi uygulanmıştır. İlk olarak Albaraka Türk Bankası bağımlı ve bağımsız değişken serilerinin durağan olup olmadığını anlamak için grafiği çizilmiş ve serinin durağan olmadığı yükselen bir trend gösterdiği gözlemlenmiştir. Ardından birim kök testi kullanılarak ilk ham veriler sabit terimli ve sabit terim ve trendli olarak durağanlık sınaması yapılmış ama veriler durağan çıkmamıştır. Çünkü, olasılık değeri 0,05 büyüktür ve birim kök testi istatistik değeri de %1, %5 ve %10 olan kısımdan daha büyüktür. Bu sebepten dolayı verilerin birinci farkı alınarak sabit terimli ve sabit terim ve trendli olarak yapılan birim kök testi sonucu durağan hale getirilmiştir.

Tablo 2. Albaraka Türk Katılım Bankası Serilerinin Birim Kök Testi Sonucu

| Birinci Seviye (0) |             |                 |          |          |              |                 |
|--------------------|-------------|-----------------|----------|----------|--------------|-----------------|
|                    | Değişkenler | Birim Kök Testi |          |          | t-istatistik | Olasılık Değeri |
|                    |             | %1              | %5       | %10      |              |                 |
| <b>Sabit</b>       | ABTKKT      | -               | -        | -        | -1.628620    | 0.4585          |
|                    |             | 3.615588        | 2.941145 | 2.609066 |              |                 |
|                    | ABTAB       | -               | -        | -        | 0.384294     | 0.9796          |
|                    |             | 3.615588        | 2.941145 | 2.609066 |              |                 |
|                    | ABTKPO      | -               | -        | -        | -0.790582    | 0.8107          |
|                    |             | 3.610453        | 2.938987 | 2.607932 |              |                 |
|                    | ABTTK       | -               | -        | -        | -1.622648    | 0.4615          |
|                    |             | 3.615588        | 2.941145 | 2.609066 |              |                 |
|                    | ENFO        | -               | -        | -        | -1.989899    | 0.2899          |
|                    |             | 3.610453        | 2.938987 | 2.607932 |              |                 |
|                    | GSYİH       | -               | -        | -        | -2.476707    | 0.1289          |
|                    |             | 3.615588        | 2.941145 | 2.609066 |              |                 |
|                    | KOFE        | -               | -        | -        | 1.279792     | 0.9981          |
|                    |             | 3.610453        | 2.938987 | 2.607932 |              |                 |

|                |           |        |          |          |          |           |        |
|----------------|-----------|--------|----------|----------|----------|-----------|--------|
| <b>Sabit</b>   | <b>ve</b> | ABTKKT | -        | -        | -        | -1.139679 | 0.9085 |
| <b>Trendli</b> |           |        | 4.219126 | 3.533083 | 3.198312 |           |        |
|                |           | ABTAB  | -        | -        | -        | -3.207320 | 0.0979 |
|                |           |        | 4.211868 | 3.529758 | 3.196411 |           |        |
|                |           | ABTKPO | -        | -        | -        | -2.040990 | 0.5613 |
|                |           |        | 4.211868 | 3.529758 | 3.196411 |           |        |
|                |           | ABTTK  | -        | -        | -        | 0.167744  | 0.9969 |
|                |           |        | 4.219126 | 3.533083 | 3.198312 |           |        |
|                |           | ENFO   | -        | -        | -        | -2.654776 | 0.2599 |
|                |           |        | 4.211868 | 3.529758 | 3.196411 |           |        |
|                |           | GSYİH  | -        | -        | -        | -3.228804 | 0.0942 |
|                |           |        | 4.219126 | 3.533083 | 3.198312 |           |        |
|                |           | KOFE   | -        | -        | -        | -3.475954 | 0.0598 |
|                |           |        | 4.284580 | 3.562882 | 3.215267 |           |        |

**Birinci Fakın Sonuçları (1)**

|                | <b>Değişkenler</b> | <b>Birim Kök Testi</b> |          |          | t-istatistik | Olasılık Değeri |        |
|----------------|--------------------|------------------------|----------|----------|--------------|-----------------|--------|
|                |                    | %1                     | %5       | %10      |              |                 |        |
| <b>Sabit</b>   | LOGABTKKT          | -                      | -        | -        | -7.593699    | 0.0000          |        |
|                |                    | 3.621023               | 2.943427 | 2.610263 |              |                 |        |
|                | LOGABTAB           | -                      | -        | -        | -8.899998    | 0.0000          |        |
|                |                    | 3.615588               | 2.941145 | 2.609066 |              |                 |        |
|                | LOGABTKPO          | -                      | -        | -        | -7.141834    | 0.0000          |        |
|                |                    | 3.653730               | 2.957110 | 2.617434 |              |                 |        |
|                | LOGABTTK           | -                      | -        | -        | -6.963794    | 0.0000          |        |
|                |                    | 3.626784               | 2.945842 | 2.611531 |              |                 |        |
|                | LOGENFO            | -                      | -        | -        | -4.396880    | 0.0014          |        |
|                |                    | 3.646342               | 2.954021 | 2.615817 |              |                 |        |
|                | LOGGSYİH           | -                      | -        | -        | -8.275828    | 0.0000          |        |
|                |                    | 3.621023               | 2.943427 | 2.610263 |              |                 |        |
|                | LOGKOFE            | -                      | -        | -        | -6.518628    | 0.0000          |        |
|                |                    | 3.632900               | 2.948404 | 2.612874 |              |                 |        |
| <b>Sabit</b>   | <b>ve</b>          | LOGABTKKT              | -        | -        | -            | -7.469974       | 0.0000 |
| <b>Trendli</b> |                    |                        | 4.226815 | 3.536601 | 3.200320     |                 |        |
|                |                    | LOGABTAB               | -        | -        | -            | -8.834992       | 0.0000 |
|                |                    |                        | 4.219126 | 3.533083 | 3.198312     |                 |        |
|                |                    | LOGABTKPO              | -        | -        | -            | -6.961642       | 0.0000 |
|                |                    |                        | 4.273277 | 3.557759 | 3.212361     |                 |        |
|                |                    | LOGABTTK               | -        | -        | -            | -6.906679       | 0.0000 |
|                |                    |                        | 4.234972 | 3.540328 | 3.202445     |                 |        |

|          |          |          |          |           |        |
|----------|----------|----------|----------|-----------|--------|
| LOGENFO  | -        | -        | -        | -4.482514 | 0.0059 |
|          | 4.262735 | 3.552973 | 3.209642 |           |        |
| LOGGSYİH | -        | -        | -        | -8.276647 | 0.0000 |
|          | 4.226815 | 3.536601 | 3.200320 |           |        |
| LOGKOFE  | -        | -        | -        | -6.036193 | 0.0001 |
|          | 4.252879 | 3.548490 | 3.207094 |           |        |

Veriler birincil farkları alınarak sabit terimli ve sabit terimli ve trendli durağanlık sınaması yapılmış verilerin durağanlık koşulu sağlanmıştır. Birinci farkta verilerin olasılık değeri 0,05 küçüktür, ADF istatistik değeri de %1, %5 ve %10 olan kısımdan daha küçüktür ve bu seri durağan hale gelmiştir. Durağan olan serilerin katsayıları model kurulduktan sonra yüksek çıkmıştır. Yapılan yorumların güvenilirlik değerini arttırmak için verilere logaritmik dönüşüm uygulanmıştır. Yeni oluşan ekonometrik model:

$$Y_1 (LOGABTKKi) = a + \beta_1 (LOGABTab1) + \beta_2 (LOGABTKpo2) + \beta_3 (LOGABTK3) + \beta_4 (LOGGSYİH4) + \beta_5 (LOGKOFE5) + \beta_6 (LOGENFO6) + \epsilon$$

Tablo 3. Albaraka Türk Bankası Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonucu

|                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| LOGABTAB           | -0.063341   | 0.049449              | -1.280924   | 0.2091    |
| LOGABTKPO          | -0.325904   | 0.154564              | -2.108536   | 0.0427    |
| LOGABTTK           | 0.165195    | 0.028724              | 5.751072    | 0.0000    |
| LOGENFO            | -0.111858   | 0.070936              | -1.576881   | 0.1244    |
| LOGGSYİH           | 0.239625    | 0.049868              | 4.805167    | 0.0000    |
| LOGKOFE            | 1.885456    | 0.124133              | 15.18902    | 0.0000    |
| C                  | -3.728487   | 0.890114              | -4.188774   | 0.0002    |
| R-squared          | 0.980289    | Mean dependent var    |             | 14.14228  |
| Adjusted R-squared | 0.976705    | S.D. dependent var    |             | 0.693872  |
| S.E. of regression | 0.105903    | Akaike info criterion |             | -1.494953 |
| Sum squared resid  | 0.370111    | Schwarz criterion     |             | -1.199399 |
| Log likelihood     | 36.89907    | Hannan-Quinn criter.  |             | -1.388090 |
| F-statistic        | 273.5319    | Durbin-Watson stat    |             | 0.748336  |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                       |             |           |

Albaraka Türk Katılım Bankasının konut kredi toplamı bağımlı değişkenini diğer bağımsız değişkenler %97'ni (0.976705) açıklamaktadır. Albaraka Türk Katılım Bankası'nın konut kredi toplamı ile Albaraka Türk Katılım Bankası aktif büyüklüğü olasılık değeri 0.2091 olduğu için 0.05'ten büyüktür  $H_0$  reddedilir  $H_1$  kabul edilir anlamsız negatif bir ilişki vardır. Albaraka Türk



Katılım Bankası'nın konut kredi toplamı ile Albaraka Türk Katılım Kar Payı Oranı olasılık değeri 0.0427 olduğu için 0.05'ten küçüktür  $H_0$  kabul  $H_1$  reddedilir anlamlı pozitif bir ilişki vardır.

Albaraka Türk Katılım Bankası'nın konut kredi toplamı ile Albaraka Türk Katılım Toplam Kredileri olasılık değeri 0.000 olduğu için 0.05'ten küçüktür  $H_0$  kabul edilir  $H_1$  reddedilir anlamlı pozitif bir ilişki vardır. Albaraka Türk Katılım Bankası'nın konut kredi toplamı ile Enflasyon Oranı olasılık değeri 0.1244 olduğu için 0.05'ten büyüktür  $H_0$  reddedilir  $H_1$  kabul edilir anlamsız negatif bir ilişki vardır. Albaraka Türk Katılım Bankası'nın konut kredi toplamı ile GSYİH olasılık değeri 0.000 olduğu için 0.05'ten küçüktür  $H_0$  kabul  $H_1$  reddedilir anlamlı pozitif bir ilişki vardır. Albaraka Türk Katılım Bankası'nın konut kredi toplamı ile Konut Fiyat Endeksi olasılık değeri 0.000 olduğu için 0.05'ten küçüktür  $H_0$  kabul  $H_1$  reddedilir anlamlı pozitif bir ilişki vardır. Bu sonuçlar doğrultusunda Albaraka Türk Bankası Konut Kredi Toplamı modelin anlamlılık değerine baktığımızda F-istatistik Olasılığı 0.000000 olduğu için 0.05'ten küçüktür  $H_0$  kabul edilir  $H_1$  reddedilir modelimizde anlamlıdır (Tablo-3).

Albaraka Türk Bankası uygulama modelinde çoklu doğrusal bağıntı problemi olup olmadığına bakmak için bazı sına testleri yapılmaktadır. İlk önce varyans enflasyon faktörleri değerine baktığımızda Centered VIF değerleri 1-5 arasında olduğu için çoklu doğrusal bağıntı problemi modelimizde bulunmadığı görüldüğü için bu varsayım modelimizde sağlanmıştır.

Tablo 4. Albaraka Türk Bankası VIF Değerleri

|           | Coefficient<br>Variance | Uncentered<br>VIF | Centered<br>VIF |
|-----------|-------------------------|-------------------|-----------------|
| LOGABTAB  | 0.000113                | 1.998074          | 1.380920        |
| LOGABTKPO | 5.09E+08                | 1.230150          | 1.198548        |
| LOGABTTK  | 5.84E-05                | 1.284749          | 1.169014        |
| LOGENFO   | 65014845                | 1.239717          | 1.239641        |
| LOGGSYIH  | 1.29E+08                | 1.217598          | 1.199082        |
| LOGKOFE   | 35330.18                | 4.986066          | 1.265644        |
| C         | 1.52E+09                | 4.808284          | NA              |

Albaraka Türk Bankası uygulama modelimizde ikinci olarak değişen varyans varsayımına baktığımızda, kritik değer 0,05'ten küçükse değişen varyans vardır. Tablo 5'in sonucuna göre olasılık değerlerinin hepsi 0,05'ten büyüktür ve değişen varyans yoktur, sabit varyans vardır bu varsayımda modelimizde sağlanmaktadır.

Tablo 5. Albaraka Türk Bankası Modelinin Değişen Varyans Varsayımı

| Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey |             |                       |             |           |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| F-statistic                                    | 1.428865    | Prob. F(6,33)         |             | 0.2333    |
| Obs*R-squared                                  | 8.248770    | Prob. Chi-Square(6)   |             | 0.2204    |
| Scaled explained SS                            | 3.355225    | Prob. Chi-Square(6)   |             | 0.7631    |
| Variable                                       | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C  | 0.102927    | 0.083399              | 1.234152    | 0.2259    |
| LOGABTAB                                       | -0.001995   | 0.004633              | -0.430499   | 0.6696    |
| LOGABTKPO                                      | -0.011411   | 0.014482              | -0.787930   | 0.4364    |
| LOGABTTK                                       | 0.003440    | 0.002691              | 1.278118    | 0.2101    |
| LOGENFO  | 0.002011    | 0.006646              | 0.302571    | 0.7641    |
| LOGGSYIH                                       | 0.001723    | 0.004672              | 0.368841    | 0.7146    |
| LOGKOFE  | -0.011054   | 0.011631              | -0.950453   | 0.3488    |
| R-squared                                      | 0.206219    | Mean dependent var    |             | 0.009253  |
| Adjusted R-squared                             | 0.061895    | S.D. dependent var    |             | 0.010245  |
| S.E. of regression                             | 0.009923    | Akaike info criterion |             | -6.230386 |
| Sum squared resid                              | 0.003249    | Schwarz criterion     |             | -5.934832 |
| Log likelihood                                 | 131.6077    | Hannan-Quinn criter.  |             | -6.123523 |
| F-statistic                                    | 1.428865    | Durbin-Watson stat    |             | 1.951257  |
| Prob(F-statistic)                              | 0.233344    |                       |             |           |

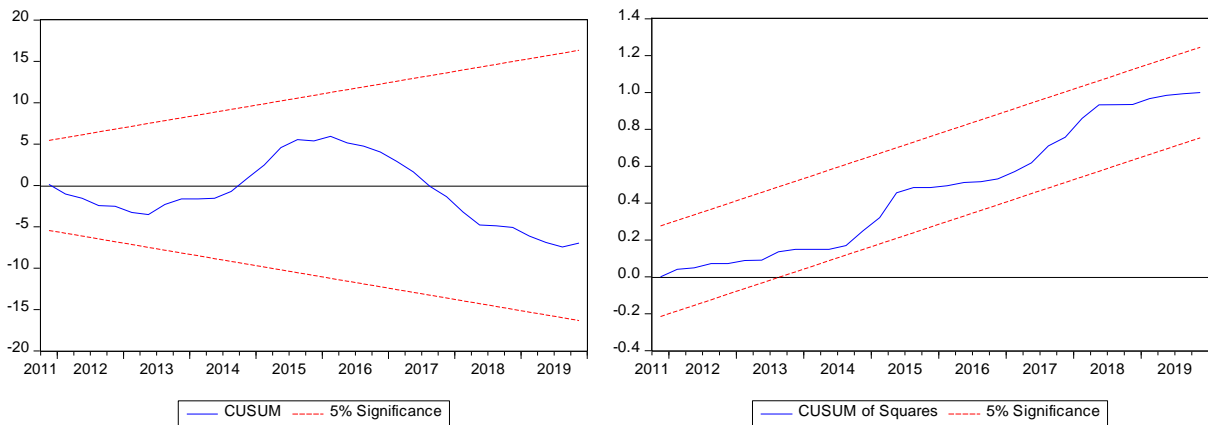
Albaraka Türk Bankası uygulama modelimizde üçüncü olarak modelin güvenilirliğini ve güçlü olduğunu sınamak için yaptığımız otokolerasyon testidir. Tablo 6'ya göre gecikme uzunluklarına baktığımızda bütün gecikmelerde 0,05 ten büyük olduğunu görmekteyiz ve grafiklerdeki sütunlar çizgileri geçmemektedir. Modelimizde otokolerasyon sorunu bulunmamaktadır ve bu varsayımda sağlanmıştır.

Tablo 6. Albaraka Türk Bankası Modelinin Otokolerasyon Sonuçları

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC    | Q-Stat | Prob   |       |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------|
|                 |                     | 1  | 0.118  | 0.118  | 0.5964 | 0.440 |
|                 |                     | 2  | -0.058 | -0.073 | 0.7453 | 0.689 |
|                 |                     | 3  | -0.297 | -0.287 | 4.7505 | 0.191 |
|                 |                     | 4  | 0.041  | 0.115  | 4.8273 | 0.305 |
|                 |                     | 5  | 0.058  | 0.013  | 4.9881 | 0.417 |
|                 |                     | 6  | -0.058 | -0.167 | 5.1549 | 0.524 |
|                 |                     | 7  | -0.059 | 0.021  | 5.3299 | 0.620 |
|                 |                     | 8  | 0.096  | 0.136  | 5.8091 | 0.669 |
|                 |                     | 9  | 0.370  | 0.309  | 13.241 | 0.152 |
|                 |                     | 10 | 0.136  | 0.070  | 14.284 | 0.160 |
|                 |                     | 11 | -0.150 | -0.114 | 15.593 | 0.157 |
|                 |                     | 12 | -0.268 | -0.076 | 19.914 | 0.069 |
|                 |                     | 13 | -0.142 | -0.138 | 21.168 | 0.070 |
|                 |                     | 14 | 0.034  | -0.067 | 21.243 | 0.096 |
|                 |                     | 15 | 0.071  | 0.045  | 21.582 | 0.119 |
|                 |                     | 16 | -0.031 | -0.071 | 21.648 | 0.155 |
|                 |                     | 17 | -0.018 | -0.066 | 21.672 | 0.198 |
|                 |                     | 18 | 0.143  | 0.067  | 23.234 | 0.182 |
|                 |                     | 19 | -0.080 | -0.241 | 23.750 | 0.206 |
|                 |                     | 20 | -0.093 | 0.002  | 24.484 | 0.222 |

Albaraka Türk Bankası uygulama modelimizde dördüncü olarak modelin istikrarlı bir sınırdan olup olmadığını görmek ve test etmek için ekonometrik modellerde yaygın olarak kullanılan CUSUM testi yapılmıştır. Brown vd. (1975) tarafından geliştirilmiş CUSUM testi hata terimlerine ilişkin sonuçları ve anlamlı düzeyde modelin sınırları aşmış olmadığını bize göstermektedir. Aynı şekilde CUSUMQ testi kümülatif hata terimlerinin kareleri alınarak belirlenen bir anlamlılık değerlendirme testidir (Tablo-7).

Tablo 7. Albaraka Türk Bankası Modelinin CUSUM ve CUSUMQ Test İstatistik Sonuçları



Tablo 7'ye baktığımızda %5 anlamlılık düzeyinde alt ve üst sınırları aşmayarak kritik sınırlar içinde kalan CUSUM ve CUSUM of Squares çizgisi, uygulamada kullandığımız çoklu

doğrusal regresyon modelimiz istikrarlı bir model olduğunu kanıtlamış ve bu varsayımda sağlanmış.

Kuveyt Türk Katılım Bankasının oluşturulan hipotezleri kapsamında kurulan modeli çoklu doğrusal regresyon analizi ile test edilmiştir.

$H_0$  *KTB* = İslami konut finansmanı sağlayan Kuveyt Türk Katılım Bankası konut kredi toplamı ile diğer bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir fark vardır.

$H_1$  *KTB* = İslami konut finansmanı sağlayan Kuveyt Türk Katılım Bankası konut kredi toplamı ile diğer bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir fark yoktur.

$$Y_1 (KTBKKT_i) = a + \beta_1(KTBab1) + \beta_2(KTBkpo2) + \beta_3(KTTtk3) + \beta_4(GSYİH4) + \beta_5(KOFE5) + \beta_6(ENFO6) + \epsilon$$

Tablo 8. Kuveyt Türk Katılım Bankası Serilerinin Birim Kök Testi Sonucu

|                  |             | Birinci Seviye (0) |          |           |              |                 |
|------------------|-------------|--------------------|----------|-----------|--------------|-----------------|
|                  | Değişkenler | Birim Kök Testi    |          |           |              |                 |
|                  |             | %1                 | %5       | %10       | t-istatistik | Olasılık Değeri |
| Sabit            | KTBKKT      | -                  | -        | -         | -0.852738    | 0.7924          |
|                  |             | 3.610453           | 2.938987 | 2.607932  |              |                 |
|                  |             |                    |          |           |              |                 |
|                  | KTBAB       | -                  | -        | -         | 0.384294     | 0.9796          |
|                  |             | 3.615588           | 2.941145 | 2.609066  |              |                 |
|                  |             |                    |          |           |              |                 |
|                  | KTBKPO      | -                  | -        | -         | -1.342926    | 0.5995          |
|                  |             | 3.615588           | 2.941145 | 2.609066  |              |                 |
|                  |             |                    |          |           |              |                 |
|                  | KTBTk       | -                  | -        | -         | -1.294792    | 0.6224          |
|                  |             | 3.610453           | 2.938987 | 2.607932  |              |                 |
|                  |             |                    |          |           |              |                 |
| ENFO             | -           | -                  | -        | -1.989899 | 0.2899       |                 |
|                  | 3.610453    | 2.938987           | 2.607932 |           |              |                 |
|                  |             |                    |          |           |              |                 |
| GSYİH            | -           | -                  | -        | -2.476707 | 0.1289       |                 |
|                  | 3.615588    | 2.941145           | 2.609066 |           |              |                 |
|                  |             |                    |          |           |              |                 |
| KOFE             | -           | -                  | -        | 1.279792  | 0.9981       |                 |
|                  | 3.610453    | 2.938987           | 2.607932 |           |              |                 |
|                  |             |                    |          |           |              |                 |
| Sabit ve Trendli | KTBKKT      | -                  | -        | -         | -1.502861    | 0.8115          |
|                  |             | 4.211868           | 3.529758 | 3.196411  |              |                 |
|                  |             |                    |          |           |              |                 |
|                  | KTBAB       | -                  | -        | -         | -3.207320    | 0.0979          |
|                  |             | 4.211868           | 3.529758 | 3.196411  |              |                 |
|                  |             |                    |          |           |              |                 |
| KTBKPO           | -           | -                  | -        | -0.113772 | 0.9926       |                 |
|                  | 4.243644    | 3.544284           | 3.204699 |           |              |                 |

|                                    |                  |                        |           |            |                     |                        |
|------------------------------------|------------------|------------------------|-----------|------------|---------------------|------------------------|
| <b>KTBTk</b>                       | -                | -                      | -         | -1.842882  | 0.6644              |                        |
|                                    | 4.211868         | 3.529758               | 3.196411  |            |                     |                        |
| <b>ENFO</b>                        | -                | -                      | -         | -2.654776  | 0.2599              |                        |
|                                    | 4.211868         | 3.529758               | 3.196411  |            |                     |                        |
| <b>GSYİH</b>                       | -                | -                      | -         | -3.228804  | 0.0942              |                        |
|                                    | 4.219126         | 3.533083               | 3.198312  |            |                     |                        |
| <b>KOFE</b>                        | -                | -                      | -         | -3.475954  | 0.0598              |                        |
|                                    | 4.284580         | 3.562882               | 3.215267  |            |                     |                        |
| <b>Birinci Fakın Sonuçları (1)</b> |                  |                        |           |            |                     |                        |
| <b>Değişkenler</b>                 |                  | <b>Birim Kök Testi</b> |           |            |                     |                        |
|                                    |                  | <b>%1</b>              | <b>%5</b> | <b>%10</b> | <b>t-istatistik</b> | <b>Olasılık Değeri</b> |
| <b>Sabit</b>                       | <b>LOGKTBKKT</b> | -                      | -         | -          | -8.602700           | 0.0000                 |
|                                    |                  | 3.626784               | 2.945842  | 2.611531   |                     |                        |
|                                    | <b>LOGKTBAB</b>  | -                      | -         | -          | -6.849763           | 0.0059                 |
|                                    |                  | 3.661661               | 2.960411  | 2.619160   |                     |                        |
|                                    | <b>LOGKTBKPO</b> | -                      | -         | -          | -4.856584           | 0.0004                 |
|                                    |                  | 3.653730               | 2.957110  | 2.617434   |                     |                        |
|                                    | <b>LOGKTBTk</b>  | -                      | -         | -          | -7.092374           | 0.0000                 |
|                                    |                  | 3.639407               | 2.951125  | 2.614300   |                     |                        |
|                                    | <b>LOGENFO</b>   | -                      | -         | -          | -4.396880           | 0.0014                 |
|                                    |                  | 3.646342               | 2.954021  | 2.615817   |                     |                        |
| <b>Sabit ve Trendli</b>            | <b>LOGGSYİH</b>  | -                      | -         | -          | -8.275828           | 0.0000                 |
|                                    |                  | 3.621023               | 2.943427  | 2.610263   |                     |                        |
|                                    | <b>LOGKOFE</b>   | -                      | -         | -          | -6.518628           | 0.0000                 |
|                                    |                  | 3.632900               | 2.948404  | 2.612874   |                     |                        |
|                                    | <b>LOGKTBKKT</b> | -                      | -         | -          | -8.486785           | 0.0000                 |
|                                    |                  | 4.234972               | 3.540328  | 3.202445   |                     |                        |
|                                    | <b>LOGKTBAB</b>  | -                      | -         | -          | -6.325804           | 0.0063                 |
|                                    |                  | 3.661661               | 2.960411  | 2.619160   |                     |                        |
|                                    | <b>LOGKTBKPO</b> | -                      | -         | -          | -4.800582           | 0.0028                 |
|                                    |                  | 4.273277               | 3.557759  | 3.212361   |                     |                        |
| <b>Sabit ve Trendli</b>            | <b>LOGKTBTk</b>  | -                      | -         | -          | -7.060037           | 0.0000                 |
|                                    |                  | 4.252879               | 3.548490  | 3.207094   |                     |                        |
|                                    | <b>LOGENFO</b>   | -                      | -         | -          | -4.482514           | 0.0059                 |
|                                    |                  | 4.262735               | 3.552973  | 3.209642   |                     |                        |
|                                    | <b>LOGGSYİH</b>  | -                      | -         | -          | -8.276647           | 0.0000                 |
|                                    |                  | 4.226815               | 3.536601  | 3.200320   |                     |                        |

|                |          |          |          |           |        |
|----------------|----------|----------|----------|-----------|--------|
| <b>LOGKOFE</b> | -        | -        | -        | -6.036193 | 0.0001 |
|                | 4.252879 | 3.548490 | 3.207094 |           |        |

Tablo 8’de analiz öncesinde bütün serilere birim kök testi uygulayarak durağan hale getirilmiştir. İlk olarak Kuveyt Türk Bankası bağımlı ve bağımsız değişken serilerinin durağan olup olmadığını anlamak için grafiği çizilmiş ve serinin durağan olmadığı yükselen bir trend gösterdiği gözlemlenmiştir. Ardından birim kök testi kullanılarak ilk ham veriler sabit terimli ve sabit terim ve trendli olarak durağanlık sınaması yapılmış ama veriler durağan çıkmamıştır. Çünkü olasılık değeri 0,05 büyüktür ve birim kök testi istatistik değeri de %1, %5 ve %10 olan kısımdan daha büyüktür. Bu sebepten dolayı verilerin birinci farkı alınarak sabit terimli ve sabit terim ve trendli olarak yapılan birim kök testi sonucu durağan hale getirilmiştir.

Veriler birincil farkları alınarak sabit terimli ve sabit terimli ve trendli durağanlık sınaması yapılmış verilerin durağanlık koşulu sağlanmıştır. Birinci farkta verilerin olasılık değeri 0,05 küçüktür, ADF istatistik değeri de %1, %5 ve %10 olan kısımdan daha küçüktür ve bu seri durağan hale gelmiştir. Durağan olan serilerin katsayıları model kurulduktan sonra yüksek çıkmıştır. Yapılan yorumların güvenilirlik değerini arttırmak için verilere logaritmik dönüşüm uygulanmıştır. Yeni oluşan ekonometrik model:

$$Y_1 (LOGKTBKKTi) = a + \beta_1 (LOGKTBab1) + \beta_2 (LOGKTBkpo2) + \beta_3 (LOGKTBtk3) + \beta_4 (LOGGSYIH4) + \beta_5 (LOGKOFE5) + \beta_6 (LOGENFO6) + \epsilon$$

Tablo 9. Kuveyt Türk Bankası Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonucu

|                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| LOGKTBAB           | 0.119151    | 0.020096              | 5.929077    | 0.0000    |
| LOGKTBKPO          | -0.246161   | 0.065843              | -3.738598   | 0.0007    |
| LOGKTBTK           | 0.355362    | 0.086430              | 4.111559    | 0.0002    |
| LOGKOFE            | 1.232003    | 0.220648              | 5.583557    | 0.0000    |
| LOGGSYIH           | 0.107323    | 0.028918              | 3.711299    | 0.0008    |
| LOGENFO            | -0.085810   | 0.041655              | -2.060032   | 0.0474    |
| C                  | -3.581906   | 0.466613              | -7.676396   | 0.0000    |
| R-squared          | 0.992948    | Mean dependent var    |             | 14.91845  |
| Adjusted R-squared | 0.991666    | S.D. dependent var    |             | 0.659909  |
| S.E. of regression | 0.060243    | Akaike info criterion |             | -2.623248 |
| Sum squared resid  | 0.119762    | Schwarz criterion     |             | -2.327694 |
| Log likelihood     | 59.46495    | Hannan-Quinn criter.  |             | -2.516385 |
| F-statistic        | 774.4638    | Durbin-Watson stat    |             | 1.524587  |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                       |             |           |

Kuveyt Türk Katılım Bankasının konut kredi toplamı bağımlı değişkenini diğer bağımsız değişkenler %99'ni (0.991666) açıklamaktadır. Kuveyt Türk Katılım Bankası'nın konut kredi toplamı ile Kuveyt Türk Katılım Bankası aktif büyüklüğü olasılık değeri 0.0000 olduğu için 0.05'ten küçüktür  $H_0$  kabul edilir  $H_1$  reddedilir anlamlı pozitif bir ilişki vardır. Kuveyt Türk Katılım Bankası'nın konut kredi toplamı ile Kuveyt Türk Katılım Kar Payı Oranı olasılık değeri 0.0007 olduğu için 0.05'ten küçüktür  $H_0$  kabul edilir  $H_1$  reddedilir anlamlı pozitif bir ilişki vardır. Kuveyt Türk Katılım Bankası'nın konut kredi toplamı ile Kuveyt Türk Katılım Toplam Krediler olasılık değeri 0.0002 olduğu için 0.05'ten küçüktür  $H_0$  kabul edilir  $H_1$  reddedilir anlamlı pozitif bir ilişki vardır. Kuveyt Türk Katılım Bankası'nın konut kredi toplamı ile Konut Fiyat Endeksi olasılık değeri 0.0000 olduğu için 0.05'ten küçüktür  $H_0$  kabul edilir  $H_1$  reddedilir anlamlı pozitif bir ilişki vardır. Kuveyt Türk Katılım Bankası'nın konut kredi toplamı ile GSYİH olasılık değeri 0.0008 olduğu için 0.05'ten küçüktür  $H_0$  kabul edilir  $H_1$  reddedilir anlamlı pozitif bir ilişki vardır. Kuveyt Türk Katılım Bankası'nın konut kredi toplamı ile Enflasyon Oranı olasılık değeri 0.0474 olduğu için 0.05'ten küçüktür  $H_0$  kabul edilir  $H_1$  reddedilir anlamlı pozitif bir ilişki vardır. Bu sonuçlar doğrultusunda Kuveyt Türk Bankası Konut Kredi Toplamı modelin anlamlılık değerine baktığımızda F-istatistik olasılığı 0.000000 olduğu için 0.05'ten küçüktür  $H_0$  kabul edilir  $H_1$  reddedilir modelimizde anlamlıdır.

Tablo 10. Kuveyt Türk Bankası Modelinin Varyans Enflasyon Faktörleri

|           | Coefficient<br>Variance | Uncentered<br>VIF | Centered<br>VIF |
|-----------|-------------------------|-------------------|-----------------|
| LOGKTBAB  | 0.000189                | 2.184454          | 1.188283        |
| LOGKTBKPO | 1.46E+09                | 1.400705          | 1.357341        |
| LOGKTBTK  | 7.21E-05                | 1.246602          | 1.186563        |
| LOGKOFE   | 166800.7                | 5.483252          | 1.391848        |
| LOGGSYIH  | 5.34E+08                | 1.170209          | 1.152414        |
| LOGENFO   | 2.49E+08                | 1.106957          | 1.106889        |
| C         | 7.84E+09                | 5.786431          | NA              |

Kuveyt Türk Bankası uygulama modelinde çoklu doğrusal bağıntı problemi olup olmadığına bakmak için bazı sına testleri yapılmaktadır. İlk önce varyans enflasyon faktörleri değerine baktığımızda Centered VIF değerleri 1-5 arasında olduğu için çoklu doğrusal bağıntı problemi modelimizde bulunmadığı görüldüğü için bu varsayım modelimizde sağlanmıştır (Tablo-10).

Kuveyt Türk Bankası uygulama modelimizde ikinci olarak değişen varyans varsayımına baktığımızda, kritik değer 0,05'ten küçükse değişen varyans vardır. Tablo 11'in sonucuna göre

olasılık değerlerinin hepsi 0,05'ten büyüktür ve değişen varyans yoktur, sabit varyans vardır bu varsayımda modelimizde sağlanmaktadır.

Tablo 11. Kuveyt Türk Bankası Modelinin Değişen Varyans Varsayımı

| Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey |             |                       |             |           |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| F-statistic                                    | 1.003595    | Prob. F(6,33)         |             | 0.4396    |
| Obs*R-squared                                  | 6.172557    | Prob. Chi-Square(6)   |             | 0.4041    |
| Scaled explained SS                            | 7.396918    | Prob. Chi-Square(6)   |             | 0.2857    |
| Variable                                       | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C  | 0.064792    | 0.044060              | 1.470545    | 0.1509    |
| LOGKTBAB                                       | 0.002970    | 0.001898              | 1.565119    | 0.1271    |
| LOGKTBKPO                                      | 0.006272    | 0.006217              | 1.008726    | 0.3204    |
| LOGKTBTK                                       | 0.018159    | 0.008161              | 2.225046    | 0.0330    |
| LOGKOFE  | -0.048352   | 0.020835              | -2.320712   | 0.0266    |
| LOGGSYIH                                       | 0.001553    | 0.002731              | 0.568597    | 0.5735    |
| LOGENFO  | -0.001874   | 0.003933              | -0.476523   | 0.6368    |
| R-squared                                      | 0.154314    | Mean dependent var    |             | 0.002994  |
| Adjusted R-squared                             | 0.000553    | S.D. dependent var    |             | 0.005690  |
| S.E. of regression                             | 0.005688    | Akaike info criterion |             | -7.343138 |
| Sum squared resid                              | 0.001068    | Schwarz criterion     |             | -7.047584 |
| Log likelihood                                 | 153.8628    | Hannan-Quinn criter.  |             | -7.236275 |
| F-statistic                                    | 1.003595    | Durbin-Watson stat    |             | 1.956750  |
| Prob(F-statistic)                              | 0.439607    |                       |             |           |

Kuveyt Türk Bankası uygulama modelimizde üçüncü olarak modelin güvenilirliğini ve güçlü olduğunu sınamak için yaptığımız otokolerasyon testidir. Tablo 12'ye göre gecikme uzunluklarına baktığımızda bütün gecikmelerde 0,05 ten büyük olduğunu görmekteyiz ve grafiklerdeki sütunlar çizgileri geçmemektedir. Modelimizde otokolerasyon sorunu bulunmamaktadır ve bu varsayımda sağlanmıştır.

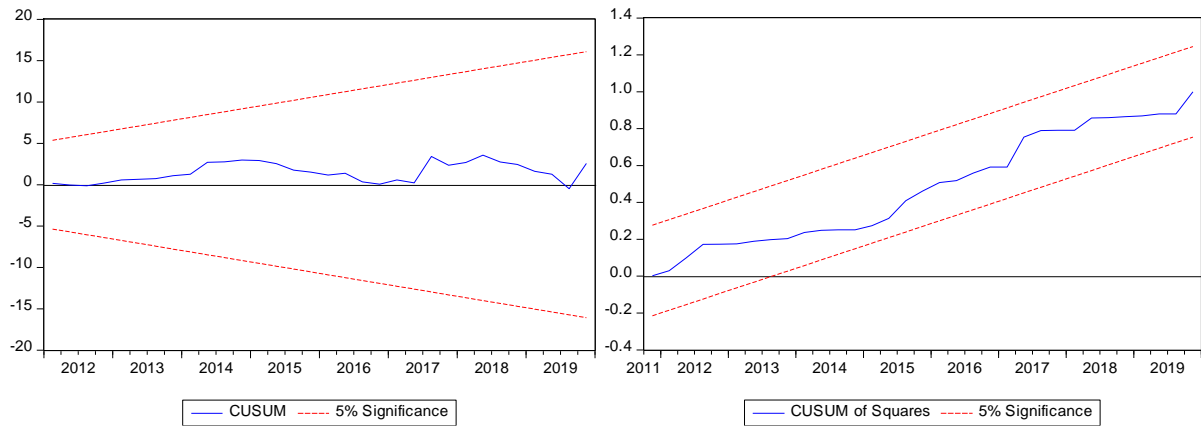


Tablo 12. Kuveyt Türk Bankası Modelinin Otokolerasyon Sonuçları

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC    | Q-Stat | Prob   |       |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------|
|                 |                     | 1  | -0.039 | -0.039 | 0.0663 | 0.797 |
|                 |                     | 2  | -0.015 | -0.016 | 0.0760 | 0.963 |
|                 |                     | 3  | -0.075 | -0.076 | 0.3320 | 0.954 |
|                 |                     | 4  | -0.106 | -0.113 | 0.8567 | 0.931 |
|                 |                     | 5  | -0.150 | -0.166 | 1.9384 | 0.858 |
|                 |                     | 6  | -0.035 | -0.067 | 1.9995 | 0.920 |
|                 |                     | 7  | 0.023  | -0.011 | 2.0260 | 0.958 |
|                 |                     | 8  | -0.124 | -0.175 | 2.8390 | 0.944 |
|                 |                     | 9  | 0.007  | -0.066 | 2.8417 | 0.970 |
|                 |                     | 10 | 0.108  | 0.057  | 3.4923 | 0.967 |
|                 |                     | 11 | -0.020 | -0.059 | 3.5158 | 0.982 |
|                 |                     | 12 | 0.103  | 0.066  | 4.1554 | 0.980 |
|                 |                     | 13 | -0.087 | -0.124 | 4.6271 | 0.983 |
|                 |                     | 14 | -0.058 | -0.083 | 4.8410 | 0.988 |
|                 |                     | 15 | -0.134 | -0.132 | 6.0394 | 0.979 |
|                 |                     | 16 | 0.093  | 0.045  | 6.6450 | 0.980 |
|                 |                     | 17 | -0.036 | -0.071 | 6.7391 | 0.987 |
|                 |                     | 18 | 0.062  | 0.017  | 7.0305 | 0.990 |
|                 |                     | 19 | 0.068  | 0.010  | 7.3981 | 0.992 |
|                 |                     | 20 | -0.011 | -0.028 | 7.4077 | 0.995 |

Kuveyt Türk Bankası uygulama modelimizde dördüncü olarak modelin istikrarlı bir sınırdaki olup olmadığını görmek ve test etmek için ekonometrik modellerde yaygın olarak kullanılan CUSUM testi yapılmıştır. Brown vd. (1975) tarafından geliştirilmiş CUSUM testi hata terimlerine ilişkin sonuçları ve anlamlı düzeyde modelin sınırları aşmış olmadığını bize göstermektedir. Aynı şekilde CUSUMQ testi kümülatif hata terimlerinin kareleri alınarak belirlenen bir anlamlılık değerlendirme testidir (Tablo-13).

Tablo 13. Kuveyt Türk Bankası Modelinin CUSUM ve CUSUMQ Test İstatistik Sonuçları



Tablo 13'e baktığımızda %5 anlamlılık düzeyinde alt ve üst sınırları aşmayarak kritik sınırlar içinde kalan CUSUM ve CUSUM of Squares çizgisi, uygulamada kullandığımız çoklu

doğrusal regresyon modelimiz istikrarlı bir model olduğunu kanıtlamış ve bu varsayımda sağlanmıştır.

## 5. Sonuç ve Değerlendirme

Türkiye’de İslami finansal sistemin gelişimi gün geçtikçe artmaktadır. Dünya genelinde Güney Asya, Orta Doğu, Avrupa ve Amerika gibi birçok ülkede hızla gelişen faizsiz bankacılık sistemi Türkiye’de henüz olgunlaşma sürecini tamamlamamıştır. Doyum noktasına ulaşmamış bile olsa faizsiz bankacılık sisteminden elde edilen deneyimler Türkiye için sistemin geleceği adına cesaret vericidir. Son yıllarda Musharaka programının piyasalarda olumlu karşılanmasının da etkisiyle Türkiye’deki katılım bankalarının konut finansman için kredileri artırdıkları görülmektedir. Bu çalışmada iki katılım bankasının müşterilerine konut finansmanı sağlamada kullandıkları konut kredi toplamı diğer bağımsız değişkenlerle olan ilişkisinin ekonometrik sonuçlarını yapılan analiz sonucu bize göstermektedir.

Çalışmada yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonucu Albaraka Türk Katılım Bankası’nın konut kredi toplamı bağımlı değişkenini, bağımsız değişkenler %61 oranında açıklamaktadır. Kurulan modelin F-İstatistik Olasılığına göre model istatistiksel olarak anlamlıdır. Albaraka Türk Katılım Bankası aktif büyüklüğü, Kar Payı Oranı, Enflasyon Oranı, GSYİH, Konut Fiyat Endeksi bağımsız değişkenleri ile bağımlı değişken arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Albaraka Türk Katılım Bankası Kredi Toplamı bağımsız değişkeni ile bağımlı değişken arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Kuveyt Türk Katılım Bankası’nın konut kredi toplamı bağımlı değişkenini, bağımsız değişkenler %56 oranında açıklamaktadır. Çalışmada kurulan modelin F-İstatistik Olasılığına göre istatistiksel olarak model anlamlıdır. Kuveyt Türk Katılım Bankası Aktif Büyüklüğü, Kredi Toplamı, Enflasyon Oranı ve GSYİH Oranı bağımsız değişkenleri ile bağımlı değişken arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Kuveyt Türk Katılım Bankası’nın Kar Payı Oranı ve Konut Fiyat Endeksi bağımsız değişkenleri ile bağımlı değişken arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Literatürle karşılaştırdığımızda çalışmamızı, genellikle çalışmalarda İslami bankalar aracılığı ile konut edinen müşterilere yapılan anket formları ile yapılan çalışmalardır. Müşterinin demografik özelliklerini ve konut edindirmede kullanılan yöntemlere karşı tutumlarını ölçmek üzere yapılmış çalışmalardır. Bu çalışmanın birçoğu da planlı davranış modeli üzerinden yapılan çalışmalardır. Yaptığımız çalışmaya yakın çalışmalarda konut fiyat endeksi üzerinden yapılan çalışmalardır. Bu çalışmalar konut fiyat endeksinin genelde diğer makroekonomik değişkenlerden etkilendiğini ortaya koymaktadır. Yaptığımız makale

çalışmada benzer sonuçlara ulaşılmış ve Türkiye’deki iki katılım bankasının da konut fiyat endeksi değişkeni ile arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğunu sonucuna varılmıştır. Ülkemizde bulunan katılım bankalarının konut edindirme amacı ile müşterilerine özel seçenekler sunduğu, 120/180 aya varan vadeleri sağladığı ve müşterinin ödeme şartlarına göre zaman belirlediği bir konut edindirme sistemi bulunmaktadır. Çalışma sonucunda, bu sistem içinde müşteriye sağlanan konut kredi oranlarının giderek artış gösterdiği ama bu artışın yıllara göre bakıldığında ağır ilerleyen bir artış olduğu ve makroekonomik değişkenlerden etkilendiği görülmektedir.

Yapılan çalışma Türkiye’de faaliyette bulunan katılım bankalarından sadece ikisi ile yapılmıştır. Bunun sebebi diğer katılım bankalarının yakın gelecekte faaliyete geçmesidir. Gelecek zamanlarda diğer faaliyette bulunan Ziraat Katılım, Vakıf Katılım ve Emlak Katılım bankası buna benzer bir çalışmaya dâhil edilerek bütün katılım bankalarının konut finansmanı sağlama koşulları açısından bir karşılaştırılması yapılabilir. Geleneksel bankalar ve katılım bankaları arasında karşılaştırma yapılarak konut edindirmede müşteriye sağladığı fırsatlar ortaya konulabilir.

## KAYNAKÇA

- Alam, S.S., Janor, H., Zanariah, Che Wel, A. C. & Ahsan, N., (2012). "Is Religiosity an Important Factor in Influencing the Intention to Undertake Islamic Home Financing in Klang Valley?", *World Applied Sciences Journal*, 19(7), 1030-1041.
- Amin, H. (2008). "Choice Criteria for Islamic Home Financing: Empirical Investigation Among Malaysian Bank Customers", *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 1(3), 256-74.
- Amin, H., Abdul-Rahman, A., & Abdul-Razak, D. (2013). "An Integrative Approach for Understanding Islamic Home Financing Adoption in Malaysia", *International Journal of Bank Marketing*, 31(7), 544-573.
- Asadov, A. I. & Ibrahim M. H. (2018). "Theoretical Impact of Enhanced Musharakah Mutanaqisah Home Financing Onreal Estate Prices", *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 4(1), 133 -160.
- Astuti, D. W. (2009). "Housing Finance Scheme for the Poor using Islamic Microfinance System: a Promising Approach to Enabling Strategy", *Informal Settlements and Affordable Housing*, 45-57.
- Aydoğdu, M. (2007), "Konut Finansman Sistemi (Mortgage) ve Sözleşmeleri", *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 9(1), 1-52.
- Ersoy, M., Çatıkkaş, Ö. ve Soytürk, A., (2017). "Katılım Bankalarında Blokeli Toplu Konut Finansmanları", *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 12(48), 1-16.
- Ghazali, P. L. B., Jaaffar, S. A. B. S., Bello, B., & Mohamed, S. B., (2017), "Existing Shariah Model Of Islamic Home Loan Financing: Weakness And Strengthen", *International Journal of Advanced Engineering and Management Research*, 2(4), 1221-1226.
- Gujarati, D. N. ve Porter, D. C., (2014), *Temel Ekonometri*, Çeviri; Ümit Şenesen ve Günay Günlük Şenesen, Baskı;5, Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- Iffah, N. & Hassan, R., (2019), "Why Islamic Banks Are Reluctant to Offer Musharakah Mutanaqisah for Home Financing: The Case of Maybank Islamic and Affin Islamic Bank", *Turkish Journal of Islamic Economics (TUJSIE)*, 6(1), 51-66.
- Haniffa, R. & Hudaib, M. (2007), "Exploring the Ethical Identity of Islamic Banks Via Communication in Annual Reports", *Journal of Business Ethics*, 76(1), 97-116.
- Hamid, A., & Masood, O., (2011), "Selection Criteria for Islamic Home Financing: a case Study of Pakistan", *Qualitative Research in Financial Markets*, (2), 117-130.
- Ismail, S., Azmi, F. & Thuramy, R., (2014), "Selection Criteria For Islamic Home Financing In Malaysia", *International Journal of Business and Society*, 15(1), 97-110.
- Ibrahim, M. A., Fisol, W. N. M. & Othman, Y. H., (2017), "Customer Intention on Islamic Home Financing Products: An Application of Theory of Planned Behavior (TPB)", *Mediterranean Journal of Social Sciences MC SER Publishing*, 8(2), 78-86.
- Meera, M., Kameel, A. & Razak, A., (2005), "Islamic home financing through Musharakah Mutanaqisah and al-Bay' Bithaman Ajil contracts: a comparative analysis", *Review of Islamic Economics*, 9(2), 5-30.
- Razak, D. A. & Tazwar, F. (2018), "Islamic Home Financing Practices in Selected Oic Countries: An Assessment in The Light of Maqasid Al-Shariah", *Journal of Islamic Management Studies*, 2(1), 1-11.
- Redzuan, N. H., ve Kassim, S., (2017). "House Price Index as an Alternative Pricing Benchmark for Islamic Home Financing: Evidence of Malaysia", *EJIF – European Journal of Islamic Finance*, 6, 1-7.
- Smolo, E. & Hassan, M. K., (2011). "The Potentials of Musharakah Mutanaqisah for Islamic Housing Finance", *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 4(3), 237-258.
- Taipalus, K. (2006). A Global House Price Bubble? Evaluation Based on a New Rent-Price Approach. *SSRN Electronic Journal*. Retrieved from <http://www.ssrn.com/abstract=1018329>.
- Yusof, R. B. M., Mahfudz, A. A., Mohamed Arif, A. S. C. & Ahmad, N. H., (2016), "Rental Index Rate As an Alternative to Interest Rate in Musharakah Mutanaqisah Home Financing a simulation Approach", *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 9(3),397-416.
- Yusof, R. M., Kassim, S. H., Majid, M. S. A. and Hamid, Z. (2011), "Determining the Viability of Rental Price to Benchmark Islamic Home Financing Products: Evidence from Malaysia", *Benchmarking: An International Journal*, 18(1), 69-85.
- <https://www.saripanjur.com.tr/mortgage-nedir.aspx?pageID=966>.14.12.2019.

## Yöneticiler Perspektifinden Otel Sadakat Programları Üzerine Bir Değerlendirme

### An Evaluation On Hotel Loyalty Programs From The Managers Perspective

İlayda AKKUŞ ERORHAN, Mersin Üniversitesi, Türkiye, ilaydakkus@gmail.com

Orcid No: 0000-0002-1155-3538

A. Celil ÇAKICI, Mersin Üniversitesi, Türkiye, celilcakici@mersin.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-9192-1969

*Öz: Otelde uygulanan sadakat programları, müşteri devamlılığının sağlanmasında kullanılan en önemli satış geliştirme araçlarından biridir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı; uluslararası otel yöneticilerinin perspektifinden otel sadakat programlarının değerlendirilmesidir. Veriler, İstanbul ve Ankara'da faaliyet gösteren uluslararası zincir otellerin yöneticilerinden yarı yapılandırılmış görüşme yoluyla toplanmıştır. Görüşmeler 2020 yılı Şubat ayında gerçekleştirilmiş olup; elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Yöneticilerin sadakat programlarından temel beklentilerinin müşterilerini tanıma, müşteri devamlılığı sağlama ve bu doğrultuda gelirleri artırma olduğu tespit edilmiştir. Müşteri bağlılığı sağlama konusunda en önemli hususun, otel işletmeleri tarafından sadakat programı kapsamında verilen avantajlar olduğu belirlenmiştir. Sadakat programları uygulamasında personel ve tanıtım giderlerinin en yüksek maliyet kalemi olduğu bulgulanmıştır. En sık yaşanan sorunların sistem kaynaklı sorunlar olduğu ve çoğu zaman işletme düzeyinde çözümler üretildiği ortaya çıkmıştır. Sadakat programı uygulamasının kilit başarı faktörünün, işletmenin kendisi olduğu tespit edilmiştir. Araştırma, otel yöneticilerine hem işletme hem de müşteri açısından maksimum faydayı sağlayacak dengeli bir sadakat programı geliştirip uygulamaları önerisi ile son bulmaktadır.*

*Anahtar Kelimeler: Müşteri Sadakati, Sadakat Programları, Otel İşletmeleri*

*JEL Sınıflandırması: L83, L86, M31*

*Abstract: Loyalty programs applied in hotels are one of the most important sales promotion tools used to ensure customer retention. In this direction, the aim of the research is to get an evaluation on hotel loyalty programs from the perspective of international hotel managers. The data were collected through semi-structured interviews from the managers of international chain hotels operating in Istanbul and Ankara. The interviews were held in February 2020 and the obtained data were subjected to content analysis. It had been determined that the main expectations of managers from the loyalty programs were the knowing their customers, ensuring customer retention and increasing revenues accordingly. The most important issue in ensuring customer loyalty was found to be the advantages offered by hotel businesses within the scope of the loyalty program. In the implementation of loyalty programs, it was revealed that personnel and promotional expenses were the highest cost items. It had been determined that the most common problems were system-related problems and thus the solutions were usually developed at the business level. It had been found that the key success factor of loyalty program implementation was the business itself. The study concludes with the proposal that hotel managers should develop and implement a balanced loyalty program providing the maximum benefit for both the business and the customer.*

*Key Words: Customer Loyalty, Loyalty Programs, Hotel Businesses*

*JEL Classification: L83, L86, M31*

## 1. Giriş

Aynı sektörde faaliyet gösteren, benzer özelliklere sahip ürünleri aynı pazarlara sunmaya çalışan işletmeler arasında büyük bir rekabet yaşanmaktadır. Teknolojinin hızla değişmesi ve gelişmesi, eğitim seviyesinin yükselmesi, müşterilerin tercih edebileceği ürün alternatiflerinin

### **Makale Gecmişi / Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 27 Eylül / September 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 7 Mayıs / May 2021

her geçen gün artması ve pazarlarda yaşanan hızlı değişimler, pazarlama yöneticilerinin yeni nesil bir müşteri ilişkileri yönetimi stratejisi geliştirmelerine zemin hazırlamıştır(Yıldırım, 2005: 2). Bu sayede müşteri istek ve beklentilerini karşılayarak devamlılık gösteren bir müşteri memnuniyetini ve sadakatini sağlamayı amaçlamışlardır(Ay, 2014: 2).

Sadakat programları, satın alma davranışının devamlılığını sağlamak amacı ile uygulanan teşvik programlarıdır(Demirel, 2007: 60). Bu programlar, müşterilerin markaya bağlılığını sağlarken aynı zamanda onlar hakkında bilgi edinip tercihlerine göre ürün sunmayı amaçlamaktadır. Bununla beraber, müşteriler ile ilişkiler süreklilik kazandığında ve işletmeye bağlılık arttığında çapraz satış uygulaması, işletmeler için büyük önem taşımaktadır.

Sadakat programları, turizm endüstrisinin çeşitli alanlarında sıklıkla uygulanmaktadır. Havayollarının yanı sıra, özellikle uluslararası zincir oteller, sadakat programlarının asıl uygulayıcıları arasındadır. Otelcilik alanında çok kullanılmasına karşın, sadakat programları üzerinde sınırlı sayıda araştırmaya (Oyman,2002; Yeniçeri ve Erten, 2008; Yenidoğan, 2009; Artuğer, 2011; Özer, 2015; Deniz, 2016; Uncles, Dowling ve Hammond,2003; Lewis,2004;Gjivoje,2008; Xie ve Chen,2013; Laskarin,2013; Selvi ve Ercan,2006; Kerim ve Karademir,2019; Dekay, Toh ve Raven,2009; Chen ve Xie, 2014) rastlanmaktadır. Bu araştırmalarda çoğu zaman, sadakat programlarının müşteri bağlılığı üzerine etkisi ele alınmış, ancak otel yöneticileri gözünden bir değerlendirmenin olduğu bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu eksiklik, çalışmanın çıkış noktalarından birisini oluşturmaktadır. Sadakat programlarının uluslararası zincir oteller tarafından daha çok uygulanıyor olması nedeniyle, çalışmada bu otellerin yöneticilerinin perspektifinden sadakat programlarının başarı faktörleri, maliyet kalemleri ve uygulama aşamasında karşılaşılan sorunlar ortaya konmaya çalışılmıştır.

Uluslararası otel zincirlerinin yöneticileri gözüyle sadakat programlarını değerlendirmenin pratik gerekçeleri de bulunmaktadır. Her şeyden önce bu programları özellikle uluslararası zincir oteller uygulamaktadır. Ulusal zincir otellerde sadakat programları uygulamasının, ya olmadığı ya da çok sınırlı kaldığı gözlenmektedir. Uygulama süreçlerinin, beklentilerin ve başarı faktörlerinin uluslararası zincir otellerde görevli yöneticiler gözüyle tespit edilmesinin, ulusal zincir oteller için iyi bir kıyaslama örneği teşkil edebileceği düşünülmektedir. Diğer taraftan işletmelerde sadakat programları uygulamasında yaşanan sorunların irdelenmesi ve çözüm önerilerinin ortaya konması, otelcilik alanında müşteri yönlü bakış açısının yerleşmesinde etkili olabilir ve ulusal zincir otellerin uluslararası zincir otellere karşırekabet üstünlüğü sağlamasının temellerini oluşturabilir.

## 2. Kavramsal Çerçeve ve Literatür

Sadakat kavramı, bir nesneye veya kişiye karşı duyulan samimi, dürüst duygular ve içten bağlanma durumu olarak tanımlanmaktadır (Oyman, 2002). Müşteri sadakati ise tüketicinin rekabet ortamında diğer alternatifleri göz ardı ederek işletmeyi veya işletmenin sunduğu ürünü tercih etmesi ve bu kararı sürdürme isteği olarak ifade edilmektedir (Baytekin, 2005: 49). Müşterilerde işletmeye yönelik olan sadakat, işletmenin sunduğu tüm ürünleri satın almaya teşvik eder. Müşterilerin ürüne yönelik geliştirdikleri sadakat duygusu ise o ürünü sürekli olarak satın alma davranışı göstereceği bir süreci ifade etmektedir (Yürük ve Kayapınar, 2016: 102).

Firmaların müşteri bağlılığı sağlamada kullandığı en önemli satış geliştirme araçlarından biri müşteri sadakat programlarıdır. Bu programların temelinde geleneksel pazarlama yöntemindeki satış geliştirme çabalarından farklı olarak müşterinin işletmeyle ya da ürünle olan ilişkisini devamlı kılma niyeti bulunmaktadır (Reinartz, 2006: 361).

Müşteri sadakat programları, bireylerin işletmeye ya da işletmenin sahip olduğu markalara bağlılığını sağlamak amacı ile uygulanan programlardır. Bu programlar sayesinde müşteriler çok sayıda seçenek içerisinde bağlı oldukları işletmeyi tercih etmektedirler. Bu tercih sonucunda işletmeler, müşterilerini kimi zaman maddi değer taşıyan avantajlarla, kimi zamansa ayrıcalıklı hissetmelerini sağlayacak uygulamalarla ödüllendirmektedir (Deniz,2016: 55).

Sadakat programları müşteriler için bağlılık hususunda önemli bir rol oynamakla beraber, ağızdan ağza pazarlamaya olanak sunan, fiyat duyarlılığını ve rakip firmaların ürünlerini tercih etme eğilimini en aza indirgeyen bir araçtır (Uncles, Dowling ve Hammond, 2003: 303). Diğer yandan firmalarla müşteriler arasındaki iletişimi güçlendiren, çapraz satış imkanı yaratan, bilgiye erişimde kolaylık sağlayan ve müşterilerin beklenti ve isteklerine yönelik hizmet sunumuna olanak tanıyan önemli bir pazarlama aracıdır (Daryanto, Ruyter ve Wetzels, 2010: 604).

Turizm sektöründe müşteri sadakat programları, ilk olarak 1980'lerde ortaya çıkmıştır (Storm, 1999: 63). Müşterinin yalnızca satın alan birey olarak değil işletmenin var olmasında büyük önem taşıdığına farkına varılması ile işletmeler, yeni müşteriler kazanmak yerine mevcut müşterileri ellerinde tutmaya odaklanmışlardır (Aydın,2014: 42). Bu doğrultuda uygulanan sadakat programları, satın alma sonrası müşteriye ödüllendirerek bağlılık duymasını sağlamakta ve tekrar satın alma davranışına zemin hazırlamaktadır (Lewis, 2004: 281).

Otelcilik sektöründe sadakat programı,1983 yılında Holiday Inn tarafından uygulanmaya başlanmıştır. Bu program, konaklama ve otelin diğer alanlarında yapılan dolar başına harcamalara puan kazandıran ilk programdır (Laskarin, 2013: 112).Ardından Marriott Otel’de bu uygulamayı takip etmiştir. Günümüzdebirçok otel zinciri sadakat programı uygulamaya devam etmektedir. Hyatt otellerinin uyguladığı ‘World of Hyatt’, Wyndham otellerinin uyguladığı ‘Wyndham Rewards’, Accor grubunun ‘Accor Live Limitless’, Radison zincirinin ‘Radisson Rewards’, Hilton Worlwide zincirinin ‘Hhonor’. Starwood ve Marriot otel zincirlerinin ‘Bonvoy’ ve HolidayInn, ve Crowne Plaza gibi bir çok oteli bünyesinde bulunduran InterContinental Hotel grubunun uyguladığı ‘IHG Rewards Club’ otel zincirlerinde uygulanan sadakat programlarına örnek gösterilebilir.

Müşteri sadakat programları ile müşteri sadakati arasındaki ilişkiyi odaklanılan bir araştırmada; firmaya olan güvenin ilişkiyi sürdürmeyi olumlu yönde etkilediği ( $\beta:2,35$ ) veilişkiyi sürdürme isteğinin de sadakati etkilediği ( $\beta:1,56$ ) belirlenmiştir (Yeniçeri ve Erten, 2008). İstanbul’da faaliyet gösteren beş yıldızlı otel işletmelerinin sadakat programlarının incelendiği bir araştırmada (Özer, 2015); 81 otelden yaklaşık %43’ü, sadakat programını bir pazarlama aracı olarak kullandığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca sadakat programlarının maddi faydalarla ilgili en çok vurgulanan özelliği, %84,6 oranıyla hediyeler (çekler, hediye kartları, ücretsiz tatiller, ücretsiz internet, ücretsiz uçak biletleri vb) olduğu belirlenmiştir. Maddi olmayan faydalar ile ilgili sadakat programlarının web sitelerinde en çok vurgulanan özelliği ise %76,9 oranıyla prestij, ayrıcalıklı hizmetler ve kolaylıklar olduğu ortaya konmuştur.

Otel işletmelerinde kullanılan sadakat programı kartlarının müşteri memnuniyetine ve bağlılığına etkisini belirlemeye yönelik yapılan bir araştırmada (Karademir,2019); katılımcılara yöneltilen “tercih ettiğim otellerde sadakat kart kullanılması otele olan bağlılığı artırır” görüşüne %52,3’lük bir kısım “kesinlikle katılıyorum” cevabını vermiştir. Bu bulgudan yola çıkarak, otel işletmelerinde sadakat program kartlarının kullanılmasının bağlayıcılık konusunda büyük bir role sahip olduğu belirlenmiştir.

Xie ve Chen (2014) araştırmalarında; otel sadakat programlarının algılanan değerlerini incelemeyi, algılanan program değeri ile devamlı sadakat arasındaki ilişkiyi tanımlamayı ve algılanan program değerinin müşterilerin devamlı sadakatini belirlemedeki etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Veriler, çevrimiçi anket kullanarak toplanmıştır. Ankete katılanların en büyük kısmı (% 28,97), sadık oldukları özel bir otel markasının bulunmadığını söylemiştir. ABD otel pazarında yaygın olarak kullanılan programların birbirine benzer özelliklere sahip olduğunu ( $r:0,310$ ) ve devamlı müşteri sadakatini etkili bir şekilde artırabilmek için otellerin en uygun faydayı sağlayacak programlar geliştirmesi gerektiğini vurgulamışlardır.



Nan Hua, Wei Wei, Agnes L. DeFranco ve Dan Wang (2018) araştırmalarında; sadakat programlarının otellerin operasyonel ve finansal durumları üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmaları sonucunda sadakat programı harcamalarının satılabilir odabaşına gelir (RevPAR) ( $r^2:0,658$ ), ortalama günlük ücret (ADR) ( $r^2:0,671$ ) ve doluluk ( $r^2:0,168$ ) ile ilgili üç operasyonel performans göstergesi ve brüt işletme karının finansal performans göstergesi üzerinde olumlu bir etkisi ( $r^2:0,835$ ) olduğunu bulmuşlardır.

### 3.Yöntem

Araştırmanın amacı, otel sadakat programlarının yöneticiler perspektifinden değerlendirilmesidir. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara cevap aranmaktadır:

- 1.Otelinizde uygulanmakta olan sadakat programlarından beklentileriniz nelerdir?
- 2.Sadakat programlarının müşteri bağlılığı yaratmadaki rolü nedir?
- 3.Sadakat programlarının uygulanmasının maddi ve beşeri maliyetleri nedir?
- 4.Sadakat programlarının uygulanmasında sık yaşanan sorunlar nelerdir?
- 5.Sadakat programlarının uygulanmasında sık yaşanan sorunlara ne tür çözümler üretilmektedir?
- 6.Başarılı bir sadakat programı uygulamasının kilit başarı faktörleri nelerdir?

Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinden yararlanılmış ve literatürden faydalanarak geliştirilen araştırma soruları, alanı pazarlama olan uzman bir öğretim üyesi tarafından amaca uygunluk bakımından kontrol edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinde araştırmacı, sorularını önceden hazırlamaktadır. Araştırmacı, önceden hazırlanan sorulara karşın kişilerin yanıtlarını detaylandırması amacı ile ilave sorular da sorabilmektedir (Türnüklü, 2000: 547). Araştırma sorularının yanıtlarını verecek veriler, ikincil veriler ile görüşmeler yoluyla elde edilmiştir. Bu nedenle, özellikle görüşme yoluyla elde edilen nitel verilere, betimsel ve içerik analizi uygulanmıştır.

Nitel araştırmalarda geçerlilik, araştırmacının araştırdığı olguyu, olduğu biçimde ve olabildiğince yansız gözlemesi anlamına gelmektedir. Araştırmacının elde ettiği verileri ve bulguları teyit edebilmesi için bazı ek yöntemler bulunmaktadır. Bunlar; çeşitleme, katılımcı teyidi, meslektaş teyidi, vb. olabilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016: 269). Güvenilirlik ise, araştırmadan elde edilen bulguların ve yorumların tutarlı olması anlamına gelir. Diğer bir ifadeyle bulguların elde edildiği sürecin mümkün olduğunca şeffaf ve tekrar edilebilir olması gerekmektedir (Arastaman, Fidan ve Öztürk, 2018: 60). Bu doğrultuda içerik analizi ve

kategorilendirme süreci, araştırmacı dışında farklı bir kişi tarafından tekrarlanmış ve benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Benzerlik oranı, %81'dir.

Araştırmanın evrenini, Türkiye'de faaliyet gösteren ve sadakat programı uygulayan yabancı otel zincirlerinin genel müdürleri ile satış ve/veya ön büro müdürleri oluşturmaktadır. Uluslararası zincir otellerin tercih edilmesinin sebebi, sadakat programlarının genellikle bu kategoride bulunan işletmeler tarafından kullanılıyor oluşudur. Çalışma evrenini ise, İstanbul ve Ankara'da faaliyet gösteren ve sadakat programı uygulayan uluslararası otel zincirlerinin genel müdürleri ile satış ve/veya ön büro müdürleri oluşturmaktadır. İstanbul ve Ankara'nın seçilmesinin birinci nedeni, sadakat programlarının çoğu zaman şehir otelleri tarafından uygulanıyor olmasıdır. İkinci neden ise uluslararası zincir otellerin çoğunun İstanbul ve Ankara'da faaliyet gösteriyor oluşudur. Bu iki şehirdeki yabancı zincir otellerinin web sayfaları üzerinde yapılan bir incelemede, iki şehirde 7 ayrı zincir otelin sadakat programı uyguladığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla bu işletmeler amaçlı örnekleme yoluyla seçilmiştir.

Görüşmeler, 2020 yılının Şubat ayında gerçekleştirilmiştir. Veriler toplanmadan önce görüşme yapmayı kabul eden yöneticilerden randevu alınmıştır. Görüşmeler, katılımcıların müsait olduğu saatler doğrultusunda otellerde gerçekleştirilmiştir. Görüşme dönemi sonunda sadakat programı uygulayan yedi uluslararası zincir otelin 4'üne ait yöneticilerden randevu alınabilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden 15 yöneticiden 3'ü ses kaydı

alınmasını kabul etmiştir. Geri kalan 11 kişinin ise görüşme esnasında kullandıkları tüm ifadeler eksiksiz bir şekilde not alınmıştır. 15 otel genel müdürü ile yapılan görüşme sayısının nitel veri toplanan araştırmalarda en alt sınır olarak kabul edilmekle (Mason, 2010: 3) birlikte, verilerin birbirini tekrar etmeye başlaması nedeniyle görüşme süreci sonlandırılmıştır.

#### **4. Bulgular**

Uluslararası otel zincirlerinde yöneticilerin sadakat programlarından beklentileri, Tablo 1'de yer almaktadır. Yöneticilerin sadakat programlarından beklentilerinin %40'a yakını müşteri kaynaklı beklentiler oluşturmaktadır. Bu kategoride sadakat programlarından temel beklentinin müşterilerin daha iyi tanınması ve devamlılıklarının sağlanması olduğu ortaya çıkmaktadır. Yöneticilerin beklentilerinin üçte birini mali hususlar oluşturmaktadır. Bunlar içinde gelirleri arttırma ve araçlara bağlılığı azaltma dikkat çeken hususlardır. Bir diğer beklenti ise bu programların rekabet avantajı yaratmasıdır (%27,8). Bu kategoride öne çıkan görüş ise tercih edilebilirliğin sağlanmasıdır.

Tablo 1. Otel Sadakat Programlarından Beklentiler

| <i>BEKLENTİLER</i>                         | f      | %    | f  | %    |
|--|--------|------|----|------|
| <i>1.Müşteri Kaynaklı Beklentiler</i>      |        |      | 14 | 38,9 |
| Müşterilerin daha iyi tanınması            | 5      | 35,7 |    |      |
| Müşteri devamlılığı                        | 5      | 35,7 |    |      |
| Vaat edilen hizmetlerin gerçekleştirilmesi | 2      | 14,3 |    |      |
| Ulaşılabilirlik                            | 1      | 7,1  |    |      |
| Süreklilik                                 | 1      | 7,1  |    |      |
| <i>2.Mali Beklentiler</i>                  |        |      | 12 | 33,3 |
| Gelirleri arttırma                         | 7      | 58,3 |    |      |
| Aracılara bağlılığı azaltma                | 4      | 33,3 |    |      |
| Stratejik ortaklıklar kurma                | 1      | 8,3  |    |      |
| <i>3.Rekabet Avantajlı Beklentiler</i>     |        |      | 10 | 27,8 |
| Tercih edilebilirlik                       | 6      | 60,0 |    |      |
| Reklam                                     | 4      | 40,0 |    |      |
|  | Toplam |      | 36 | 100  |

Tablo 2’de uluslararası otel yöneticilerinin sadakat programlarının müşteri bağlılığı yaratmadaki rolüne ilişkin değerlendirmeleri bulunmaktadır. Sadakat programlarının müşteri bağlılığı yaratmadaki en önemli rolü, müşteriye sağladığı kazanımlarla (%60,7) ilgilidir. Bu programların müşteriye puan kazandırdığı, üyelik avantajları sağladığı ve müşteriye prestij sunduğu için bağlılık yaratmada etkili olduğu düşünülmektedir. Diğer taraftan müşteri isteklerinin ilk elden öğrenilmesi ve standartlaştırılmış hizmet sunumuna katkı sağlaması da oteller açısından büyük önem taşımaktadır.

Tablo 2. Sadakat Programlarının Müşteri Bağlılığı Yaratmadaki Roller

| <i>BAĞLILIK YARATMA ROLÜ</i>               | f | %    | f  | %    |
|--|---|------|----|------|
| <i>1.Müşteriye Dönük Kazanımlar</i>        |   |      | 17 | 60,7 |
| Puan kazanma ve kazanılan puanları harcama | 6 | 35,3 |    |      |
| Ayrıcalıklı ve değerli hissetme            | 5 | 29,4 |    |      |
| Üyelik avantajları                         | 6 | 35,3 |    |      |
| <i>2.İşletmeye Dönük Kazanımlar</i>        |   |      | 11 | 39,3 |

|                                   |   |      |    |     |
|-----------------------------------|---|------|----|-----|
| Müşteri isteklerinin bilinmesi    | 5 | 45,5 |    |     |
| Standartlaştırılmış hizmet        | 5 | 45,5 |    |     |
| Müşteri görüşlerini dikkate almak | 1 | 9,0  |    |     |
| Toplam                            |   |      | 28 | 100 |

Sadakat programlarının uygulanmasında maddi ve beşeri maliyetlere ilişkin değerlendirme sonuçları Tablo 3'te yer almaktadır. Buna göre en önemli maliyet unsuru (%44,8), personel ve tanıtım giderleridir. Bunlar içinde sadakat programı için özel olarak istihdam edilen personel gideri önemli bir kısmı oluşturmaktadır. Sisteme yapılan ödemeler (%27,6) başka bir maliyet unsuru iken, müşteriye has yapılan hizmet sunumu da (%27,5) üçüncü bir maliyet kalemidir.

Tablo 3.Sadakat Programlarının Maddi ve Beşeri Maliyetleri

| <i>MALİYET</i>                          | f | %     | f  | %    |
|---|---|-------|----|------|
| <i>1.Müşteri Giderleri</i>              |   |       | 8  | 27,6 |
| Kişiyeye özel hizmet sunumunun maliyeti | 8 | 100,0 |    |      |
| <i>2.Personel ve Tanıtım Giderleri</i>  |   |       | 13 | 44,8 |
| İlave personel giderleri                | 8 | 61,5  |    |      |
| Sadakat programlarının reklam giderleri | 5 | 38,5  |    |      |
| <i>3.Sisteme Yapılan Ödemeler</i>       |   |       | 8  | 27,6 |
| Puan ödemesi                            | 8 | 100,0 |    |      |
| Toplam                                  |   |       | 29 | 100  |

Uluslararası otel zincirlerinin yöneticilerine göre, sadakat programlarının uygulanmasında sık yaşanan sorunlar, Tablo 4'de yer almaktadır. En sık rastlanan sorunların başında (%50), sisteme ilişkin sorunlar gelmektedir. Puanların yüklenememesi en çok karşılaşılan sistemsel sorundur. Ayrıca bir kişinin birden fazla üyeliğinin olması ve üyeliğin yarattığı avantajlar da sistemsel sorunlar olarak değerlendirilmiştir.

Müşteri kaynaklı sorunlar (%27,3), sık karşılaşılan ikinci sorun kategorisidir. Programın müşteri tarafından anlaşılmaması veya müşterinin üye olduğu sadakat programının sağladığı avantajlardan daha fazlasını talep etmesi, karşılaşılan müşteri kaynaklı sorunlar arasındadır. İşletme kaynaklı sorunlar, sadakat programlarının uygulanmasındaki (%22,7) başka bir problem unsurudur. Bu kategoride personel kaynaklı sorunlar dikkat çekmektedir.

Tablo 4.Sadakat Programı Uygulamalarında Sık Yaşanan Sorunlar

| <i>SİK YAŞANAN SORUNLAR</i>                                 | f | %    | f  | %    |
|---|---|------|----|------|
| <i>1.Sistem Kaynaklı Sorunlar</i>                           |   |      | 11 | 50,0 |
| Aynı kişinin birden fazla üyeliğe sahip olması              | 3 | 27,3 |    |      |
| Puanların yüklenmemesi                                      | 5 | 45,4 |    |      |
| Üyelik avantajları  | 3 | 27,3 |    |      |
| <i>2.İşletme Kaynaklı Sorunlar</i>                          |   |      | 5  | 22,7 |
| Personel kaynaklı sorunlar                                  | 4 | 80,0 |    |      |
| İşletmenin fiziksel yapısı sebebi ile verilemeyen hizmetler | 1 | 20,0 |    |      |
| <i>3.Müşteri Kaynaklı Sorunlar</i>                          |   |      | 6  | 27,3 |
| Programın anlaşılmaması                                     | 3 | 50,0 |    |      |
| Müşterinin bir üst üyelik avantajını istemesi               | 3 | 50,0 |    |      |
| Toplam  |   |      | 22 | 100  |

Sadakat programları uygulanırken yaşanan sorunlara karşı üretilen çözümler, Tablo 5'te yer almaktadır. Yöneticiler karşılaşılan sorunları, en çok işletme düzeyinde çözmeye odaklanmaktadır (%72). Bu çözümler arasında personel eğitimi (%38,8) en sık kullanılan çözüm yoludur. Ayrıca geri bildirim değerlendirmesi, avantajların standartlaştırılması gibi çözümler getirilmeye çalışılmaktadır. Otel yöneticileri, karşılaştıkları sorunları sistem düzeyinde de çözmeye çaba harcamaktadırlar (%28). Bu konuda teknik destek (%71,4), en sık başvurulan sistemsel çözümler arasındadır.

Tablo 5. Sadakat Programı Uygulamalarında Yaşanan Sorunlara Üretilen Çözümler

| <i>ÇÖZÜMLER</i>  | f | %    | f  | %    |
|--|---|------|----|------|
| <i>1.İşletme Düzeyinde Çözümler</i>                    |   |      | 18 | 72,0 |
| Personel eğitimi                                       | 7 | 38,8 |    |      |
| İdari toplantılar                                      | 2 | 11,1 |    |      |
| Geri bildirim değerlendirmesi                          | 5 | 27,8 |    |      |
| Avantajların standartlaştırılması ve çeşitlendirilmesi | 3 | 16,7 |    |      |
| Sunulamayan hizmet yerine ikame hizmet sunma           | 1 | 5,6  |    |      |
| <i>2.Sistem Düzeyinde Çözümler</i>                     |   |      | 7  | 28,0 |
| Program içeriğinin geliştirilmesi                      | 2 | 28,6 |    |      |
| Teknik destek  | 5 | 71,4 |    |      |

|        |    |     |
|--------|----|-----|
| Toplam | 25 | 100 |
|--------|----|-----|

Yöneticilerin sadakat programı uygulamalarının kilit başarı faktörleri olarak gördükleri hususlar, Tablo 6'da yer almaktadır. Sadakat programları uygulamasında kilit başarı faktörlerinin hemen hemen yarısı, işletme ile ilgili hususlardan (%51,9) oluşurken, diğer yarısı da sisteme ilişkin hususlardan (%48,1) meydana gelmektedir. İşletme ile ilgili hususlar arasında iletişim, en çok tekrar eden husustur. Sisteme ilişkin başarı faktörleri arasında ise erişilebilirlik ve alt yapı dikkat çekmektedir.

Tablo 6. Sadakat Programı Uygulamalarının Kilit Başarı Faktörleri

| <i>KİLİT BAŞARI FAKTÖRLERİ</i>                    | <b>f</b> | <b>%</b> | <b>f</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|----------|----------|
| <i>İşletme Faktörü</i>                            |          |          | 14       | 51,9     |
| Personel  | 4        | 28,6     |          |          |
| İletişim  | 6        | 42,8     |          |          |
| Misafirlerin bilgi ve tercihlerinin doğru analizi | 4        | 28,6     |          |          |
| <i>Sistem Faktörü</i>                             |          |          | 13       | 48,1     |
| Erişilebilirlik                                   | 3        | 23,1     |          |          |
| Avantajların standartlaştırılması                 | 2        | 15,4     |          |          |
| Altyapı   | 3        | 23,1     |          |          |
| Avantajların çeşitlendirilmesi                    | 2        | 15,4     |          |          |
| Teknik destek                                     | 2        | 15,4     |          |          |
| Lokasyon genişliği                                | 1        | 7,6      |          |          |
| Toplam  |          |          | 27       | 100      |

## 5. Sonuç ve Öneriler

Uluslararası otel zincirlerinde yöneticilerin sadakat programlarından temel beklentilerinin; müşterileri tanıma, işletmeye devamlılık sağlama ve bu doğrultuda gelirleri artırma olduğu tespit edilmiştir. Sadakat programlarının; müşterileri tanıma, müşteri devamlılığı sağlama ve gelir artırma üzerine etkisine 3 numaralı katılımcının verdiği cevap, güzel bir örnektir.

*...Sadakat programlarının en önemli noktalarından biri otele gelen misafirin tanınması. Çünkü bu programlar detaylı veriler paylaşıyor ve aile gibi oluyorsunuz. İşletmelerin bu noktada beklentisi sadık müşteriler kazanma. Çünkü sadık müşteri kazanılırsa, müşteri rezervasyonlarını acente yerine otelin kendi*

*sitesinden yapmayı tercih edecek ve aradan acente çekilecek. Bu noktada oda gelirleri konusunda da otele avantaj sağlayacak...*

Sadakat programlarının müşteri bağlılığındaki rolü incelendiğinde, en büyük bağlılık unsurunun puan kazanma-harcama ve üyelik avantajları olduğu görülmüştür. 5 numaralı katılımcının cevabı, konuyu iyi özetlemektedir:

*...Misafirlerde bağlılığı yaratan şartlardır. Puan kazanmak asıl sadakat sağlayıcıdır. Puanları alış-veriş sitelerinde bile kullanabilen misafir daha fazla puan kazanmaya yöneliyor ve bu da devamlı konaklamaya sebebiyet veriyor. Aynı zamanda sunulan farklı faydalar, örneğin; hediye ve ikramlar gibi, misafire özel hissettiriyor...*

Sadakat programları uygulamasında maddi ve beşeri maliyetler incelendiğinde, yöneticilerin maliyet olarak düşündüğü kalem, personel ve tanıtım giderleridir. Maliyet kalemleri ile ilgili 6 numaralı katılımcı, şunları söylemiştir:

*...Pazarlama çabaları büyük bir masraf kalemi. Özel salonlarda görevlendirmek üzere personel istihdamı, program merkezinde çalışan personel gibi birçok istihdam da personel giderini arttırıyor...*

Sadakat programı uygulamalarında karşılaşılan sorunların başında, sistem kaynaklı sorunlar gelmektedir. Sistem kaynaklı sorunlardan puanların yüklenmemesi, yöneticilerin üzerinde durduğu önemli bir konudur. Bu durumla ilgili 4 numaralı katılımcının beyanı şöyledir:

*...Online rezervasyon olduğu sürece sistemler puanları otomatik olarak yüklüyor. Bu sürecin iyi işlemesi gerekiyor. Aksadığında puanlar yüklenmeyebiliyor ve problem yaşanıyor...*

Sadakat programları uygulanırken yaşanan sorunlara üretilen çözümler incelendiğinde, üretilen çözümlerin genellikle işletme düzeyinde olduğu görülmektedir. En sık başvuru çözümleri, personel eğitimidir. 10 numaralı katılımcının konu hakkındaki görüşleri şöyledir:

*...Misafirlerin beklentilerinin iyi yönetilmesi gerekmektedir. Bu beklentilerin öncelikle net şekilde anlaşılması ve personelin bu beklentileri yönetebilmesi için gerekli eğitimden geçmesi gerekmektedir. Her olay bir Best Study olarak sürekli paylaşılmakta ve standart bir tavır geliştirilmesi için sürekli diyalog yüksek tutulmaktadır...*

Uygulamalarda yaşanan sorunlar sistem kaynaklı olsa da sunulan çözümlerin işletme düzeyinde kaldığı da tespit edilmektedir. Bu noktada sistem kaynaklı sorunlar yaşansa dahi,

işletmelerin bu sorunları personel ve sunduğu hizmet ile anlık olarak çözüme ulaştırdığı söylenebilir. Bununla ilgili 15 numaralı katılımcı, şöyle demiştir:

*...Üyelik avantajları sunulurken otellerin fiziki yapılarından dolayı sorunlar çıkabiliyor. Bu servis farklılığı yüzünden kullanılmayan imkânlar için içki veya yemek kuponları ve özel ikramlar gibi çözümler sunuluyor...*

Sadakat programlarının kilit başarı faktörleri incelendiğinde, en önemli faktörün işletme faktörü olduğu görülmektedir. Yöneticiler, sadakat programı uygulamalarının başarılı bir şekilde işleyişini sürdürebilmesi için iletişim faktörünün büyük bir öneme sahip olduğunu belirtmektedirler. İletişim faktörünü 2 numaralı katılımcı, şöyle açıklamıştır.

*...Doğru zamanda doğru kişilerle iletişim kurmak gerekiyor. Karşıdaki kişilere bu programın gerçekten avantajlı olduğunu iyi aktarmak gerekiyor. Misafirlerin geri dönüşlerine cevap verirken doğru anı yakalamak ve onları düşündüğümüzü hissettirmek gerekiyor...*

### **5.1. Kuramsal Çıkarımlar**

Sadık müşteriler, işletmenin giderlerini arttırmak yerine gelirlerini arttırıcı bir etkiye sahiptir. Bu müşterileri kazanmak amacı ile uygulanan sadakat programları, yapılan yatırımlar sonucu uzun vadede işletmeye büyük bir fayda sağlamaktadır (Yenidoğan, 2009: 118). Yeniçeri ve Erten (2008: 244) araştırmalarında, müşterilerin işletme ile ilişki sürdürme isteği üzerinde, kişisel bilgilerin sadakat programları aracılığıyla avantaj olarak döneceğine duyulan güvenin ( $\beta$ : 0,235) önemli ölçüde etkisi olduğunu bulgulamışlardır. Bu bulguya paralel şekilde sadakat programlarının müşterileri tanımak ve devamlılık sağlamak açısından büyük önem arz ettiği yeniden teyit edilmektedir. Böylece oteller, gelen müşterileri tanıyarak, ihtiyaç ve beklentilerini bilerek ve her konaklamalarında onlara kişisel hizmet sunarak müşteri memnuniyetini ve güvenini kazanmayı sağlayabilmektedirler. Dolayısıyla daha sık satın alma ve gelirleri artırmanın da bir yolunu teşkil edebilmektedir.

Müşterilerin bir ürünü tekrardan satın alma isteği iki duruma bağlıdır. Bunlardan birincisi, müşterilerin satın alma sırasında elde ettiği avantajlar ve satış geliştirme destekleri gibi faydalardır. İkincisi ise belli bir ürüne yönelik geliştirdiği duygusal yakınlıktır (Çatı ve Koçoğlu, 2008: 169). İşletmeye gelen üye müşteriler, her konaklamalarında puan kazanıp, kazandıkları bu puanları yine aynı zincirin otelleri arasında harcama olanağı bulduğu ve konaklamaları esnasında bir takım üyelik avantajları (ücretsiz kahvaltı, odalara gönderilen ikramlar vb.) elde ettikleri için bir sonraki seyahatlerinde yine aynı zinciri tercih etmekte ve puan kazanımını sürdürmek istemektedirler. Satın alma sürecinde kazanılan faydalar



sonucunda müşteride işletmeye bağlılık durumu oluşmaktadır. Bu bulgunun, Deniz'in (2016: 76) çalışması ile paralellik gösterdiği söylenebilir. Söz konusu çalışmada; otel işletmelerinde müşteri sadakatini en çok etkileyen dört değişken tespit edilmiştir. Bunlar; güven (%22,7), önemsenmek (%50), vazgeçilmezlik (%6,8) ve ödüllendirilmedir (%20,5). Ayrıca otel işletmeleri müşterilerinde sadakat yaratabilmek için dört yöntem kullanmaktadır. Bunlar; ikram (%15,9), indirim (%13,6), hediye (20,5) ve kişiselleştirilmiş hizmettir (%50). Bu faydalar göz önünde bulundurulduğunda, sunulan hizmetlere yenileri eklenerek ve puanların kullanılabilceği yeni iş ortaklıkları kurularak sadakat duygusu güçlendirilebilir.

Berman (2006: 140) araştırmasında, sadakat programı işleyişinin personel ile paylaşılması gerektiğini vurgulamıştır. Böylelikle programın finansal öneminin tam olarak anlaşılacağını savunmuştur. Diğer yandan personelin, yeterli eğitim sayesinde programın genel hedeflerine ulaşmasına katkıda bulunacağı da belirtilmiştir. Dolayısıyla halihazırda uluslar arası otel zincirlerinde yöneticilerin benzer bakış açısıyla sadakat programlarının uygulamasında karşılaşılan sorunların üstesinden gelmeye çalıştıkları anlaşılmaktadır.

Berezan, Yoo ve Christodoulidou (2015: 110), program üyeleri tarafından kullanılan iletişim kanallarının, iletişim tarzı ve bilgi kalitesi algılarına etki ettiğini, dolayısıyla iletişimin programa duyulan sadakati etkilediğini belirtmişlerdir. Bu noktada her uygulamada olduğu gibi, uygulamanın kendisinin yanı sıra, onu aktaran ve uygulayan personel de büyük önem kazanmaktadır. Müşterinin ilk olarak diyalog kurduğu kişi çalışanlardır. İşletmeler, programları personeline iyi bir şekilde aktarmalıdır. Böylelikle personel, program ve işleyişini iyi bir şekilde kavramalı ve hedef kitleye programı eksiksiz bir şekilde aktarabilmelidir. Bunun yanı sıra müşteri beklentilerinin daha iyi anlaşılmasına paralel olarak hizmet sunumunun beklentilere hitap edecek şekilde gerçekleştirilmesi de gerekmektedir. Bu süreç, misafirlerin kendilerini değerli ve özel hissetmeleri ve ayrıca, sağlanan avantajlarla sadakat programına olan güvenlerinin artması için iyi bir zemin hazırlayabilir ve böylece sadakat programının amacına ulaşmasıyla sonuçlanabilir.

## ***5.2. Uygulamaya Dönük Çıkarımlar***

Araştırma, sadakat programı uygulama düşüncesi olan diğer işletmeler, özellikle ulusal zincir oteller için çeşitli bilgiler sunmaktadır. Programların getirileri, yaşanan sorunlar, bu sorunlara üretilen çözümler ve maliyet kalemleri, programın ayrıntıları ve işleyişi ile ilgili yöneticilerin zihninde iyi bir temel oluşturabilir. Hangi sorunlara nasıl çözümler üretildiği ve kilit başarı faktörlerinin neler olduğu da, konuya ilgi duyan otel yöneticilerinin dikkate alabilecekleri hususlardır. Dolayısıyla otel yöneticilerine, devamlı müşteri sadakatini etkili bir şekilde

sağlayabilecek, hem otele hem de müşteriye uygun bir dengede maksimum faydayı sağlayabilecek sadakat programlarının geliştirilip uygulanması önerilmektedir.

Sadakat programlarını uygulama aşamasında geri planda her zaman teknik bir ekip bulunmaktadır. Müşterilerin, programlarla ilgili sorunları olduğunda veya üyelik avantajları ile ilgili destek istediklerinde bir çağrı merkezi düzenli olarak hizmet vermektedir. Ayrıca üyelik avantajları kapsamında özel salon kullanımı ve odalara ücretsiz ikramda bulunma gibi birçok fayda sunulmaktadır. Bu operasyonun kilit noktasını ise personel oluşturmaktadır. Dolayısıyla tüm bunlar da gider kalemi olarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte daha fazla kişiye ulaşabilmek adına sponsorluk ve reklam gibi bir takım tutundurma faaliyetlerinin de gerçekleştirilmesi, maliyet arttırıcı uygulamalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Müşteriyi işletmeye sadık hale getiren en önemli faktörün puan kazanma olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu durum üzerinde durulması gereken önemli bir sorunu teşkil etmektedir. Teknik ekip, sorunun nereden kaynaklandığını tespit etmek için çalışmalar gerçekleştirmeli ve sorun ile ilgili kalıcı çözümler üretmelidir.

### ***5.3. Akademik Öneriler***

Araştırmanın en önemli kısıdı, katılımcı sayısının sınırlılığıdır. Sonraki çalışmalarda katılımcı sayısı arttırılabilir. Verilerin sadece yöneticilerin söyledikleriyle sınırlı olması da başka bir kısıttır. Yönetici görüşleriyle elde edilen sonuçların güçlendirilmesi ve/veya teyit edilmesi, ancak sadakat programı ayrıntılarının, muhasebe kayıtlarının ve müşteri veri tabanındaki bilgilerin araştırmacılarla paylaşılması ile gerçekleştirilebilir. Bu konuda işbirliği yapan tek bir otel zinciri bile olsa, örnek olay çalışmaları şeklinde irdelemelerin yapılması, alana önemli katkı sağlayabilir.

## KAYNAKLAR

- Arastaman, G., Öztürk Fidan, İ. ve Fidan, T.(2018). Nitel Araştırmada Geçerlik ve Güvenirlik: Kuramsal Bir İnceleme. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 37-75.
- Artuğer, Savaş. "Sık Uçan Yolcu Programlarının Müşteri Bağlılığı Üzerine Etkisi". Doktora Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, 2011.
- Atay, Yaprak. "Sadakat Programlarında Verilen Ödüllerin Değer Algısı ve Program Sadakati Üzerine Etkileri" Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, 2020.
- Ay, Esra. "Müşteri İlişkileri Yönetimi Aracı Olarak Sadakat Kartlarının Müşteri Memnuniyeti ve Bağlılığına Etkileri Üzerine Bir Araştırma (Perakende Sektörü)" Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, 2014.
- Aydın, Onur. "Havayolu Müşteri Sadakat Programının Evrimi: Miles & Smiles Örneği." Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, 2014.
- Baytekin, Evrim Pelin (2005) "Toplam Kalite Yönetiminde Müşteri Memnuniyetinden Müşteri Sadakatine", *Yeni Düşünceler*, 1(1), 41-52
- Berazan, O. Yoo, M. ve Christodoulidou, N (2015). "The Impact of Communication Channel on Communication Style and Information Quality for Hotel Loyalty Programs". *Journal of Hospitality and Tourism Technology*. 7(1) ,100-116. DOI: 10.1108/JHTT-08-2015-0031
- Berman, B (2006). "Developing an Effective Customer Loyalty Program". *California Management Review*. 49(1) 123-148. DOI: 10.2307/41166374
- Çatı, K. ve Koçoğlu, M.C (2008). "Müşteri Sadakati İle Müşteri Tatmini Arasındaki İlişkiyi Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma". Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19, 167-188.
- Daryanto, A. Ruyter, K.D ve Wetzels, M.(2016). Service Firms and Customer Loyalty Programs: a Regulatory Fit Perspective of Reward Preferences in a Health Club Setting. *J. of the Acad. Mark. Sci.* 38, 604–616.
- Dekay, F., Rex, T. Ve Raven, P. 2009. "Loyalty Programs: Airlines Outdo Hotels". *Corner Hospitality Quarterly* 50(3) 371-382. DOI: 10.1177/1938965509338780
- Demirel, Y (2007). "Türk Bankacılık Sektöründe Müşteri İlişkileri Yönetimi'nin Müşteri Sadakati Üzerine Etkisi". *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 1(13), 56-81.
- Deniz, Ezgi. "Müşteri İlişkileri Yönetiminde Sadakat Programları ve Otel İşletmelerinde Uygulanması". Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, 2016.
- Gjivoje, D (2008). "Where Leads Modern Loyalty Programs On Tourism Market". *Acta Turistica Nova*. 2(1) 25-49.
- Hammond, K., Uncles, M., & Dowling, G (2003). "Customer Loyalty and Customer Loyalty Programs". *Journal of Consumer Marketing*. 20(4), 294-316. DOI: 10.1108/07363760310483676
- Karademir, S., "Otel İşletmelerinde Kullanılan Sadakat Program Kartlarının Müşteri Memnuniyeti ve Bağlılığına Etkisine Yönelik Bir Araştırma", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, 2019
- Karademir, S. ve Kerim, G (2019). "Sadakat Kartlarının Otel İşletmelerinde Müşteri Memnuniyeti ve Bağlılığına Etkisine Yönelik Bir Araştırma", *Sürdürülebilir Yönetim ve Kalkınma Sempozyumu bildiriler kitabı* içinde( 1-14). Aydın: Aydın Üniversitesi.
- Klophaus, R (2005). "Frequent Flyer Programs For Europe an Low-Cost Airlines: Prospects, Risks And Implementation Guidelines". *Journal of Air Transport Management*. 11(5), 348-353. DOI: 10.1016/j.jairtraman.2005.07.001
- Laskarin, M (2013). "Development Of Loyalty Programmes In The Hotel Industry". *Tourism and Hospitality Management*. 19(1), 109-123.
- Lewis, M (2004). "The Influence of Loyalty Programs and Short-Term Promotions on Customer Retention". *Journal of Marketing Research*. 41(3) 281-292. DOI: 10.1509/jmkr.41.3.281.35986
- Mason, M (2010). "Sample Size and Saturation in PhD Studies Using Qualitative Interviews". *Forum Qualitative Social Research*. 11(3), 1-19.
- Nan Hua, Wei Wei, Agnes L. DeFranco, Dan Wang, (2018) "Do loyalty programs really matter for hotel operational and financial performance?", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 30 Issue: 5, pp.2195-2213
- Oyman, M (2002). "Müşteri Sadakati Sağlamada Sadakat Programlarının Önemi". *Kurgu Dergisi*. 19, 169-185
- Özer, S (2015). "İstanbul'da Faaliyet Gösteren Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinin Müşteri Sadakat Programlarının İçerik Analizi". *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*. 4(1), 134-157.
- Reinartz, W. J. (2006). Understanding Customer Loyalty Programs. In *Retailing in the 21st Century* (pp. 361–379). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Selvi, M.S. ve Ercan F (2006). "Otel İşletmelerinde Müşteri Sadakatinin Değerlendirilmesi: İstanbul'daki Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinde Bir Uygulama", *Sosyal Bilimler Dergisi*. 9(5) 159-188
- Storm, S (1999). "Air Transport Policies and Frequent Flyer Programmes in the European Community - a Scandinavian Perspective". *Unit of Tourism Research at Research Centre of Bornholm*. 11-105.

- Türnüklü, A.(2000). Eğitimbilim Araştırmalarında Etkin Olarak Kullanılabilecek Nitel Bir Araştırma Tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*. 24(24), 543-559.
- Xie, L. ve Chen, C (2014). "Hotel Loyalty Programs: How Valuable Is Valuable Enough?" *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 26(1),107 – 129.DOI: 10.1108/IJCHM-08-2012-0145
- Yeniçeri, T. ve Erten, E (2008). "Mağaza Sadakat Programlarının Algılanması, Güven, İlişkiyi Sürdürme İsteği ve Mağaza Sadakati Arasındaki İlişkilerin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi". *Doğuş Üniversitesi Dergisi*. 9(2), 232-247.
- Yenidoğan, T (2009). "Müşteri Sadakat Programları: Pazarlama Yazınında Bakış Açılı ve Genel Bağlam". *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 12(21), 116-138.
- Yıldırım, Özlem"Termal Turizm İşletmelerinde Müşteri Sadakati ve Bir Araştırma". Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi,2005.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H.(2016) *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yürük, P. ve Kayapınar, Ö. (2016). "İlişki Pazarlaması Bileşenleri ile İmaj ve Müşteri Sadakati Arasındaki İlişkilerin İncelenmesine Yönelik Bir Uygulama", *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 02(02), 100.

## Retaining the Best Talents: The Impact of Employer Branding and Psychological Capital

### En İyi Yetenekleri Elde Tutmak: İşveren Markasının ve Psikolojik Sermayenin Etkisi

Büşra MÜCELDİLİ, Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye, busramu@yildiz.edu.tr

Orcid No: 0000-0003-2770-6137

Berivan TATAR, Gebze Teknik Üniversitesi, Türkiye, btatar@gtu.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-0934-3734

Oya ERDİL, Gebze Teknik Üniversitesi, Türkiye, erdil@gtu.edu.tr

Orcid No: 0000-0003-3793-001X

*Abstract: The concept of employer branding has attracted great attention of researchers in a variety of disciplines due to its role in attracting and retaining the best talents. However, few studies examine employer branding's impact on current employee behaviors. In this vein, the purpose of the study is to examine the antecedents and consequences of employer branding. The aforementioned hypotheses were tested via structural equation modeling and data obtained from 289 white-collar employees. Results empirically indicate that: (1) supportive organizational culture is positively associated with employer branding, (2) employer branding positively relates to intention to stay, (3) employer branding partially mediates the relationship between supportive organizational culture and intention to stay. Additionally, psychological capital moderates the relationship between employer branding and intention to stay.*

*Keywords: Supportive Organizational Culture, Psychological Capital, Employer Branding, Intention to Stay, Organizational Culture*

*JEL Classification: M10, M12, M14*

*Öz: İşveren markası kavramı, en iyi yetenekleri kuruma çekme ve elde tutmadaki rolü nedeniyle çeşitli disiplinlerdeki araştırmacıların büyük ilgisini çekmiştir. Ancak çok az çalışma, işveren markasının mevcut çalışan davranışları üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, işveren markasının öncül ve ardıllarını incelemektir. Araştırmaya konu olan hipotezler, yapısal eşitlik modellemesi ve 289 beyaz yakalı çalışandan elde edilen verilerle test edilmiştir. Sonuçlar şunu göstermektedir: (1) destekleyici örgüt kültürü, işveren markasıyla pozitif olarak ilişkilidir; (2) işveren markası, işte kalma niyetiyle pozitif olarak ilişkilidir; (3) işveren markası, destekleyici örgüt kültürü ve işte kalma niyeti arasındaki ilişkiye aracılık etmektedir. Ek olarak psikolojik sermaye, işveren markası ile işte kalma niyeti arasındaki ilişkide düzenleyici etkiye sahiptir.*

*Anahtar Sözcükler: Destekleyici Örgüt Kültürü, Psikolojik Sermaye, İşveren Markası, İşte Kalma Niyeti, Örgüt Kültürü*

*JEL Sınıflandırması: M10, M12, M14*

## 1. Introduction

Generally, individuals think brand when we talk about products, however, organizations also can be branded. Employer branding is an intersection concept of industrial and organizational psychology, organizational behavior, human resource management, and marketing. Thus, there are several studies about the conceptualization of employer branding in aspects of different fields. From a human resource perspective, Ambler and Barrow first suggested employer

### Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 27 Kasım / November 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 4 Haziran / June 2021

branding concept and classified total benefits as functional, economic and psychological. In this regard functional benefits refer to progression activities for career and personal development of subordinates; economic benefits indicate remuneration and monetary rewards; psychological benefits contribute to the well-being and belonging of employees through their recognition. Following Ambler and Barrow (1996), Berthon, Ewing and Hah (2005, 156) suggest employer attractiveness concept. They define employer attractiveness as the envisioned benefits that a potential employee sees in working for a specific organization. Moreover, they extended Ambler and Barrow's (1996) conceptualization through adding two more dimensions as application and interest value. This study also follows extended conceptualization with five dimensions.

In today's work environment employer brand is increasingly viewed as a human resource tool for organizational sustainability strategy (Aggerholm, Andersen, and Thomsen 2011), competitive advantage (Berthon et al. 2005) and superior performance (Wahba and Elmanadily 2015). Specifically, in the war for talent era, for retaining employees, organizations need to present some way of deeper purpose or meaning of what they do. We consider employer branding to be the process of building meaningfulness at existing employees and providing them willingness to stay in their organizations. Employer brand provides to understand employees' needs and aspirations and meet their expectations. Recently, branding is seen as a vehicle of meaning and is important in the management process (Karreman and Rylander 2008). Hence managing employer brand has gained importance for understanding employees implicitly and inhibiting turnover in organizations. In the face of high-pressure workplace employer branding offers career opportunities, training and growth to the employees. Therefore, employer branding enhances meaningfulness at work and facilitates retention.

Nevertheless, whereas most studies have discussed or investigated the concept of employer branding at the potential employees (Mölk and Auer 2018), few studies demonstrate employer branding at the existing employees. Furthermore, although the term of employer branding is mentioned in the studies of current employees, the studies are nascent for an empirical test in white-collar employment.

It is important to note that there are inconsistencies among the target groups of employer branding. In the literature, it has been showed that employer branding has three trivets, namely are customer, potential employee, and current employee. For instance, considering the reflections of the employer brand on the customers, it is seen that the organizations having strong employer brand (Google, Facebook, Coke... etc.) attract more attention from the society. Powerful employer brand also spread among both potential and existing employees quickly.

In addition to the lack of empirical studies of employer branding, the antecedents and consequences of employer branding have not been investigated in the literature thus far. Cascio and Graham (2016) indicated that there is a scarcity in empirical research which helps to advance the theoretical understanding of the interrelationships among constructs. In terms of consequences of employer branding, we investigated turnover intention and retention as recommended by Cascio and Graham (2016). Additionally, the moderating variables that shape the relation between employer branding and intention to stay have received less attention in the literature. Thus, we are interested in whether psychological capital moderates employer branding turnover intention relationship. Therefore, this study investigated (i) the role of supportive organizational culture on employer branding (ii) the effects of employer branding on the intention to stay and (iii) the moderating effect of PsyCap on the relationship among employer branding and intention to stay.

## **2. Literature Review**

### ***2.1. Employer Branding***

The concept of employer branding which describes envisioned benefits that employers provide for employees working for a specific organization is classified by Berthon et al., (2005) as a social value, economic value, application value, interest value, and development value.

As social relations and interactions are an essential aspect of the work environment, *social value* through the good relationship with other employees and superiors, happy working environment and supportive colleagues form the perception of a great place to work. Additionally, good working atmosphere, mutual cooperation, and good communication among the members of the organization have been considered within the social value of the employer branding (De Vos, Buyens, and Schalk 2003).

*Economic value* is used for evaluating the extent to which employees attribute value to economic opportunities as salary, attractive compensation package and promotion opportunities (Charbonnier-Voirin, Poujol, and Vignolles 2017). In addition to this, Srivastava and Bhatnagar (2010) stated that the fairness and credibility of the organizations are also important in the appraisal process and distribution of these rewards. Absolute level of payment and the payment level compared to the employees working in similar positions and payment of other firms in the sector for the same position also influence the employer attractiveness from the points of existing employees (Ito, Brotheridge, and McFarland 2013).

*Interest value* corresponds to the attractiveness of employers in the way of providing an opportunity to use creativity skills and developing innovative products within the exciting

working environment. Sivertzen, Nilsen and Olafsen (2013) have discussed the interest value in terms of innovation and stated that the existence of innovative practices and processes within the organization ensure the retention of the current employees in the organization.

*Application value* refers to assessing the extent to which employees have the opportunity to teach and apply what they have learned in the past. Being humanitarian and customer-oriented have been evaluated within the scope of application value (Berthon et al. 2005). Besides, the extent to which the work is meaningful and allows the employees to use their know-how and skills has been dealt within the application value (Dabirian, Kietzmann, and Diba 2017). In addition to being able to use the past information, Ahmad and Daud (2016) evaluated the possibility to share this information with others within the scope of application value and emphasized that this sharing could be done by coaching and mentoring.

*Development value* denotes the practices of employers based mainly on the career management and development of employees. With this regard, good training opportunities and ability to acquire competencies that may be useful in the future career, offered by employers are included within the scope of development value (O'Cass et al. 2011). Moreover, Srivastava and Bhatnagar (2010) noted that organizations contribute to the development of employees through career growth. Furthermore, career development opportunities provide good working experience among employees and generate the perception of great place to work (Wilden, Gudergan, and Lings 2010).

Based on the above definitions, we argue that employer brand attractiveness provides benefits to organizations. Employees make their job decisions based on evaluation of potential employers in terms of the opportunities and working conditions provided to current employees and, thus, employers organize and change themselves to attract and retain the best talents within the organization. Specifically, employer branding triggers positive outcomes among organizations' existing members. Indeed, with strong employer branding, organizational members create and affirm a sense of belonging (Edwards and Edwards 2013).

Having established the features of employer brand, we now develop the arguments regarding the role of supportive organizational culture as an antecedent of employer branding, how employer branding affects intention to stay and how psychological capital moderates the employer branding and intention to stay linkage.



### **3. Hypothesis Development**

#### ***3.1. Supportive Organizational Culture and Employer Branding***

Organizational culture is an intriguing concept which is difficult to define such that as it is individual personality. O'Reily and Chatman (1996, 160) defined organizational culture as a "social control system that is based on shared norms and values that set expectations about appropriate attitudes and behavior for a member of the group". Strong and supportive organizational culture not only increases the financial performance and provides competitive advantage, but also plays an important role in attracting and retaining the employees (Zinko et al. 2017).

We argue that supportive organizational culture fosters the development of employer branding by building a cooperative place to work image among employees. A supportive organizational culture provides cooperation among employees and builds a strong organizational brand. Supportive organizational culture also affects the development of attractive employer brand by feeling encouraged, supported and valued. Research (Moroko and Uncles 2008) has shown that when the culture of an organization presents a supportive organizational culture and cares about employee benefits, employer brand is strengthened. Additionally, supportive organizational culture enhances employer branding by creating an atmosphere of committing to the personal and professional development of its employees. Organizational members having a sense of managerial supporting for their career they feel they have an attractive employer brand. On the basis of this background, we propose that:

H1. Supportive organizational culture is positively related to employer branding

#### ***3.2. Employer Branding and Intention to Stay***

We argue that employer branding influences intention to stay by extra organizational ties. From this point of view, having a strong employer brand developed based on multidimensional benefits have contributed to gathering high employee retention (Kashyap and Rangnekar 2016; O'Cass et al. 2011). In this context, the unique values and benefits within the employer brand that employees gathered as a result of being a member of organizations lead them to remain in a current organization (Heger 2007; Edwards and Edwards 2013).

Furthermore, a positive employer brand image attracts employee's family and friends' perception of the firm (Tanwar and Prasad 2016). When the organization attracts employees' family and friends through their brand, employees are more motivated to be part of the organization. Employer brand is important for reinforcing the commitment of current employees to stay with that organization (Backhous and Tikoo 2004). We propose that:

H2. Employer branding is positively related to the intention to stay.

### ***3.3. The Mediating Role of Employer Branding***

The importance of organizational culture for creating attractive employer brand has been recognized in the literature (Chhabra and Sharma 2014). With this regard, Ready, Hill and Jay (2016) pointed out that shared values such as a reward system based on merits, being aware of the importance of humans for organizational success, contributing employees' achievements, the strong bond among all level of businesses have brought attractiveness and retention of subordinates for an extended period of time. Additionally, an organizational culture based on the empowerment of the employees, teamwork in the work practices, consistency between action and promises given by organizational values, continuous improvement and investment in skills of employees have attended employer brand attractiveness (Keino, Gachunga, and Ogollah 2017). Rampl (2014) also revealed that work content and culture, rather than the salary and advancement opportunities, are the important factors for being the employer of choice.

In this context, employees who feel themselves as a part of the organization with a strong employer brand are more willing to remain in existing workplaces as a result of this perception (Kashyap and Rangnekar 2016). For example, Tanwar and Prasad (2016) suggested that supportive work environment, work-life balance through flexible working, ability to work from home and training and development opportunities for the career and personal development make a contribution to employee retention. Conversely, unsupportive organizational culture (i.e. lack of job security, promotion opportunities, and flexibility in terms of duties and working hours) induce the intention to search a new job (Ito et al. 2013).

Based on these earlier findings, we propose that the existence of a supportive organizational culture leverages the perception of strong employer brand and this perception, as a result, will affect the intentions of employees to stay in their current organizations. Therefore,

H3. Supportive organizational culture positively relates to intention to stay.

H4. Employer branding mediates the relationship between supportive organizational culture and intention to stay.

### ***3.4. The Moderating Role of Psychological Capital***

Positive organizational behavior is mainly based on the strengths of human capital as well as psychological capabilities and being developable, changeable and manageable is one of the most important features of these capabilities (Luthans 2002). In this respect, employees having a higher level of psychological capital may tend to strengthen this psychological capacity in different ways. Especially, mastery experiences and social persuasion contributes to developing

efficacy while participative initiatives and showing confidence improve the hope of employees. Additionally, employees develop their optimism through appreciation and flexible perspectives while they need the availability of necessary resources and secure work environment for enhancing their resiliency (Luthans and Youssef 2004).

In light of these arguments, we inferred that these components required for the development of psychological capital correspond to the aspects of the employer branding. With this regard, employees with high levels of psychological capital will tend to attribute importance to the employer branding, which may be an important instrument for developing their skills and psychological capabilities, and ultimately their intention to stay in the organization. At the same time, having a higher level of psychological capital might generate a favorable perception of employer branding.

From this perspective, high level of hope about their future, self-efficacy in achieving their job responsibilities, resilience in case of uncertainty and optimism about overcoming failure in work lead employees to stay in their current organization (Avey et al. 2011) by virtue of getting the opportunities of enhancing their psychological capital through social, economic, development, application and interest value provided within the employer branding. As Moroko and Uncles (2008) indicated employer brand is strengthened when the firm corporate vision and personal benefits of employees are aligned.

In a nutshell, we posited that higher level of psychological capital strengthened the relationship between employer branding and intention to stay. Accordingly, we propose the following hypothesis:

H5. Psychological capital moderates the relationship between employer branding and intention to stay.

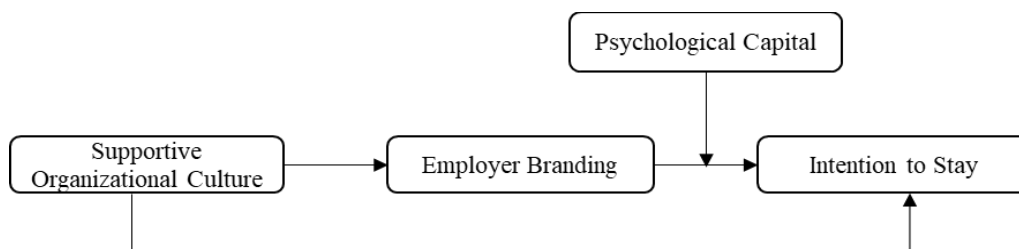


Figure 1. Research Model

## 4. Data and Methodology

### 4.1. Measures

To test the aforementioned hypotheses, multi-item scales were adopted from prior studies for the measurement of variables. We used 5 points Likert scale ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree).

*Supportive Organizational Culture.* For the supportive organizational culture, we used 10 items from İpek (1999). A sample item is “Cooperation is preferred to competition”.

*Psychological Capital.* For psychological capital, we used the scale PsyCap Scale from Luthans (2007). The scale included 24 items measuring the hope, optimism, self-efficacy and resiliency aspects of psychological capital. Sample items are “During a job search, things never work out the way I want them to” and “I feel confident analyzing a long-term problem to find a solution”.

*Employer Branding.* For employer branding, we adopted 25 items scale of Berthon et al. (2005). The scale consisted of five subscales as economic value, development value, social value, interest value, and application value. Sample items are “Good promotion opportunities within the organization” and “Gaining career-enhancing experience”.

*Intention to Stay.* For the intention to stay we modified Career Progression and Development scale which was developed by the State Services Commission (2013). A sample item includes “I am planning to work in this organization to the end of my career”.

#### **4.2. Sampling**

Data were collected from 289 white-collar employees working in different occupational groups and sectors in Turkey. Because their native language is Turkish, we adopted parallel translation method for creating Turkish questionnaire. Items were translated both from English to Turkish and Turkish to English. Content validity was established by interviewing human resource scholars and industry experts. Both scholars and experts confirm that items were fully understandable.

In our sample, the respondents were 63.7% male and were 36.3% female. The average age was 31.4. The respondents of 34.4% held a high school degree, 47.2% of them had a bachelor degree, 16,4 of them had master’s degree, and 2% had a doctorate degree. Average work experience of the participant was 2.5 years. The work experience of respondents was less than 1 year (13.9%), 1-5 years (40.5%), 6-10 years (20.5%) and more than 11 years (25.1%).

### **5. Findings**

#### **5.1. Measurement of Validity and Reliability**

After data collection, reliability and validity of measures were assessed through following Fornell and Larcker (1981). Firstly, we conducted a confirmatory factor analysis (CFA) for assessing unidimensionality (Anderson and Gerbing 1988).

After eliminating problematic items in a step by step procedure, CFA results indicated that the model fits the data adequately ( $\chi^2= 1072.961$ ;  $\chi^2 /df = 1.86$ ; CFI = .91; IFI =.91; TLI =.90,

PNFI = .75; RMSEA = .05). All items also loaded significantly on relevant constructs, providing support for convergent validity.

Table 1. Correlations and Descriptive Statistics

| <b>Variables</b>      | <b>1</b>     | <b>2</b>     | <b>3</b>     | <b>4</b>     |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Supportive Culture    | <b>(.73)</b> |              |              |              |
| Employer Branding     | .64**        | <b>(.74)</b> |              |              |
| Psychological Capital | .52**        | .65**        | <b>(.79)</b> |              |
| Intention to Stay     | .54**        | .57**        | .58**        | <b>(.81)</b> |
| Mean                  | 3.91         | 3.97         | 3.98         | 3.77         |
| S. dev.               | .72          | .60          | .60          | .90          |
| Composite reliability | .84          | .79          | .95          | .85          |
| Variance extracted    | .51          | .55          | .62          | .65          |
| Cronbach's $\alpha$   | .82          | .91          | .89          | .84          |

\*\*p < .01; Values along the diagonal are the square root of AVE

Table 1 shows the correlation among all variables. Moreover, the average variance extracted (AVE) for each variable and composite reliabilities are well beyond or close the threshold levels (Fornell and Locker 1981). Additionally, the squared root of AVE for each variable was greater than the estimated squared correlations of the factors as recommended by Fornell and Locker (1981).

### 5.2. Hypothesis Testing

To test the above hypotheses, we used SEM as our analysis methodology. Firstly, according to the results, obtained conceptual model adequately fits the data ( $\chi^2 = 1081.588$ ;  $\chi^2 / df = 1.96$ ; CFI = .90; IFI = .89; TLI = .90, PNFI = .74; RMSEA = .06).

Table 2. Model Results

|    | <b>Hypothesized path</b>               | <b>Path Coefficient</b> | <b>t value</b> | <b>Results</b> |
|----|--|-------------------------|----------------|----------------|
| H1 | Supportive culture → Employer branding | .69**                   | 7.610          | Supported      |
| H2 | Employer branding → Intention to Stay  | .33*                    | 2.384          | Supported      |
| H3 | Supportive culture → Intention to Stay | .37**                   | 2.898          | Supported      |

\*p < .05, \*\*p < .01.

The Table 2 indicates that supportive organizational culture is positively related to employer branding ( $\beta = .69$ ,  $p < .01$ ), supporting H1. Regarding H2, we found that employer branding is positively related to intention to stay ( $\beta = .33$ ,  $p < .05$ ). Additionally, we found a statistically significant relation between supportive organizational culture and intention to stay ( $\beta = .37$ ,  $p < .01$ ), supporting H3.

Table 3. Results of Mediating Analysis

| Direct and Indirect effects                                | $\beta$ | 95% CI |       |
|--|---------|--------|-------|
|  |         | LL CI  | UL CI |
| <b>Direct effects</b>                                      |         |        |       |
| Supportive culture→Employer branding                       | .54**   | .46    | .61   |
| Employer branding → Intention to Stay                      | .48**   | .35    | .61   |
| Supportive culture→Intention to Stay                       | .67**   | .55    | .79   |
| <b>Indirect effect</b>                                     |         |        |       |
| Supportive culture → Employer branding → Intention to Stay | .34**   | .22    | .49   |

\*\* p< .001 CI=Confidence interval

Finally, for testing mediating and moderating hypotheses, the bootstrapping method (Preacher & Hayes, 2008) was used. In this regard, mediation model was tested with Model 4 within the PROCESS macro for SPSS and 5000 bootstrap resamples were used with 95% confidence intervals.

Table 4. Results of Moderating Analysis

|   | Model 1 |        |      | Model 2 |        |     |
|---|---------|--------|------|---------|--------|-----|
|   | $\beta$ | 95% CI |      | $\beta$ | 95% CI |     |
|   |         | LL     | UL   |         | LL     | UL  |
| <b>Direct Effect</b>  |         |        |      |         |        |     |
| Employer branding → Intention to Stay                       | .85**   | .71    | .99  | .50**   | .32    | .67 |
| Psychological Capital → Intention to Stay                   | .87**   | .73    | 1.01 | .57**   | .39    | .75 |
| <b>Indirect Effect</b>                                      |         |        |      |         |        |     |
| Employer branding* Psychological Capital →Intention to Stay |         |        |      | .25*    | .05    | .45 |

\*p < .05, \*\*p < .01.

Table 3 indicates that supportive organizational culture positively relates to the employer branding ( $\beta=.54$ ,  $p < .001$ ; 95% CI: .46–.61) and intention to stay ( $\beta=.67$ ,  $p < .001$ ; 95% CI: .55–.79). Besides, employer branding positively relates to intention to stay ( $\beta=.48$ ,  $p < .001$ ; 95% CI: .35–.61). Employer branding also had mediation effects on the relationship between supportive organizational culture and intention to stay ( $\beta=.34$ ,  $p < .001$ ; 95% CI: .22–.49), supporting H4.

To test the moderating effect of psychological capital on the relationship between employer branding and intention to stay, we used Model 1 within the PROCESS macro for SPSS and 5000 bootstrap resamples with 95% confidence intervals (See Table 4). Regarding moderating analysis, we found that the interaction effect (employer branding\*psychological capital) is significant ( $\beta=.25$ ,  $p < .05$ ; 95% CI: .05–.45), supporting H5. We found that psychological capital moderates the relationship between employer branding and intention to stay.

Table 5. Results of hypothesized research model

| <b>Hypotheses</b> | <b>Path</b>   | <b>Result</b> |
|-------------------|---|---------------|
| H1                | Supportive culture→Employer branding                        | Supported     |
| H2                | Employer branding →Intention to Stay                        | Supported     |
| H3                | Supportive culture→ Intention to Stay                       | Supported     |
| H4                | Supportive culture → Employer branding → Intention to Stay  | Supported     |
| H5                | Employer branding* Psychological Capital →Intention to Stay | Supported     |

## 6. Conclusion

In addition to the product and corporate brand, the employer brand of organizations has an important role in gaining competitive advantage. In today's business world, organizations try to think of ways to overcome challenges in attraction and retention of talented human capital particularly caused by talent shortages. Hence, as one of this attractive way, organizations aim to create a great place to work perception through employer branding.

In this context, this study contributes to specifically human resource field by extending current literature on employer branding perspective on the existing employee. For example, employer branding has been conceptualized and operationalized by use of potential employee perspective (Highhouse and Lievens 2003) in past studies. In this study, we demonstrated the role of employer branding on the current employees which can provide a competitive advantage for the firms. Examining the employer brand perceptions of current employees also facilitate understanding the employees' attitudes and behaviors. In addition, understanding the dynamics within the organization that affect the perception of employer brand enables to emergence of the desired employee behaviors.

This study also contributes to human resource management literature by showing the model of the interrelationship among supportive organizational culture, employer branding, stay intention and psychological capital. First, we empirically showed that, as a part of organizational culture, a supportive organizational culture that fosters cooperation provides an exciting and fun work environment and creates good relationship with employee's superiors and colleagues. Moreover, supportive organization culture provides to foster thinking creatively.

Second, the study showed that supportive organizational culture is positively related to intention to stay. This finding demonstrated that supportive organizational culture is one of the bases for retaining the employee in the firm. In particular, collectivistic national culture provides commitment to the organization and they need to stay in their organization (Wasti 2002) and Turkey's national culture is collectivistic rather than becoming individualistic (Hofstede 2001) considering relationships are as family relationships (clan) in Turkish firms.

Hence, employees want to stay with their organizations, they are highly committed to their organizations if they perceive themselves as a part of the firm.

Third, the study demonstrated that employer branding is positively related to the intention to stay. This finding especially highlights that when employees have the opportunity to work in organizations having a strong employer branding, they tend to remain in their organizations. The results support the findings of the study of Heger (2007) and Edwards and Edwards (2013) which was demonstrated that unique values and benefits provided through employer branding activities lead employees to stay in their organizations.

Fourth, the paper demonstrated that employer branding mediates the link between supportive organizational culture and intention to stay. While previous studies investigated the mediating role of employer branding between transformational leadership and intention to leave (Sahu, Pathardikar, and Kumar 2018), we specifically investigated the link between organizational culture and intention to stay. Our findings suggest that employer branding attractiveness is actualized through supportive organizational action and practices to leverage the intention to stay in the current organizations.

Lastly, the study theoretically formulates and empirically examines the moderating effect of psychological capital in the relationship between employer branding and intention to stay. It seems that employee psychological resources contribute to stay with the organization. It makes the employer brand attractiveness more visible to a current employee in the firm.

### ***6.1. Managerial Implications***

Today's businesses make an effort to overcome challenges in attraction and retention of talented human capital caused by talent shortages. In this competitive work environment, it is important to create and polish employer branding. A human resource consulting firm -PES Survey- conducted a research about employee experiences and new trends through 64 firms from various sectors including Toyota, Flypigs and IKEA in 2018. Accordingly, results showed that employer branding management is the most important topic and human resource practitioners give priority to the topic. Based on this research, the management should (i) establish a supportive organizational culture that encourages employees to think creatively and outside of the box (ii) make investment for creating and sustaining positive employer brand image via different tools for example social media tools or business magazines (iii) develop employees with high psychological capital, because they could achieve to stay in the organization and lead to retention.



In addition, in highly competitive working environment, not only attraction but also retention of the best talents becomes difficult as a result of the high competition in the labor market. Increasing turnover rates and supply for talented workforce have brought on additional replacement and recruitment cost. Besides, inefficiency has occurred as a result of employing non-qualified workforce to the organizations (Arnold, 2005). In this respect, managers should use employer brand as an attraction and retention strategy to reduce high turnover rates. The findings of the present study also revealed that employer branding is an important factor determining employees' intention to stay at work. On the other hand, managers should pay attention to the value propositions and working environment offered within the framework of the employer brand. The values defined within the employer brand should also be supported by the organizational climate, synergy and culture within the organization.

### ***6.2. Limitations and Future Research***

In addition to the above contributions, we should also note that there are some methodological limitations in the study. Firstly, in our study, we used a questionnaire which included the dependent and independent variables that were answered by the same respondents. Secondly, the study was conducted in Turkish firms and employees from Turkey which is characterized by collectivistic culture. Therefore, the results cannot be generalizable to different cultural contexts specifically individualistic culture such as North America. Third, cross-sectional studies did not let us examine real causality between the different measures or changes in the variables over time. To illustrate, internal capabilities and competitive strategies and advantages can be expected to evolve over time. In this vein, future studies may use a longitudinal design.

Our study also selected sample and its size is another limitation. In this regard, future research can choose to focus on a large variety of sectors and organizations. Besides, current study investigated the employer brand perception of white-collar employees. Future research can be expanded by examining the employer brand perception of blue-collar employees or comparison of perceptions of blue-collar and white-collar employees.

Future studies should also investigate the relationship among HR practices such as recruitment, training, career and pay incentives and employer branding in current employees. In particular, current study focused on the supportive organizational culture as an antecedent of employer brand. Future research can examine the other types of organizational culture to determine whether different types of organizational culture have different effects on employees' perception of employer brand. In addition to organizational culture, examining the effects of different antecedents (i.e. leadership styles, organizational climate, high quality connections)

will also contribute to the employer brand literature. Similarly, future studies may examine the effects of personal variables, as well as organizational variables, such as gender, personality and work values on employer brand perception.

On the other hand, current study also investigated intention to stay as a consequence of employer brand. Other potential consequences (i.e. psychological wellbeing, affective wellbeing, job meaningfulness) may need to be considered to broaden the understanding of the employer brand concept. Furthermore, future research could focus on alternative moderators (i.e. intrinsic motivation, calling, compassion) in the link between employer brand and employees' behavior.

## REFERENCES

- Aggerholm, H. K., Andersen, S. E., and Thomsen, C. 2011. "Conceptualising employer branding in sustainable organisations." *Corporate Communications*, 16(2), 105–123. <https://doi.org/10.1108/13563281111141642>
- Ahmad, N. A., and Daud, S. 2016. "Engaging People with Employer Branding." *Procedia Economics and Finance*, 35(October 2015), 690–698. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)00086-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)00086-1)
- Anderson, J. C., and Gerbing, D. W. 1988. "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach." *Psychological Bulletin*. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.411>
- Arnold, E. 2005. "Managing human resources to improve employee retention". *The Health Care Manager*, 24(2), 132-140.
- Avey, J. B., Reichard, R. J., Luthans, F., and Mhatre, K. H. 2011. "Meta-analysis of the impact of positive psychological capital on employee attitudes, behaviors, and performance." *Human Resource Development Quarterly*, 22(2), 127–152. <https://doi.org/10.1002/hrdq.20070>
- Backhaus, K., and Tikoo, S. 2004. "Conceptualizing and researching employer branding." *Career Development International*, 9(5), 501-517. <https://doi.org/10.1108/13620430410550754>
- Berthon, P., Ewing, M., and Hah, L. L. 2005. "Captivating company: dimensions of attractiveness in employer branding." *International journal of advertising*, 24 (2), 151-172. <https://doi.org/10.1080/02650487.2005.110072912>
- Cascio, W. F., and Graham, B. Z. 2016. "New Strategic Role for HR: Leading the Employer-Branding Process." *Organization Management Journal*, 13(4), 182–192. <https://doi.org/10.1080/15416518.2016.1244640>
- Charbonnier-Voirin, A., Pujol, J. F., and Vignolles, A. 2017. "From value congruence to employer brand: Impact on organizational identification and word of mouth". *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 34(4), 429–437. <https://doi.org/10.1002/cjas.1379>
- Chhabra, N. L., and Sharma, S. 2014. "Employer branding: Strategy for improving employer attractiveness." *International Journal of Organizational Analysis*, 22(1), 48–60. <https://doi.org/10.1108/IJOA-09-2011-0513>
- Dabirian, A., Kietzmann, J., and Diba, H. 2017. "A great place to work!? Understanding crowdsourced employer branding." *Business Horizons*, 60(2), 197–205. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.11.005>
- De Vos, A., Buyens, D., and Schalk, R. 2003. "Psychological contract development during organizational socialization: Adaptation to reality and the role of reciprocity." *Journal of Organizational Behavior*, 24, 537–559. <https://doi.org/10.1002/job.205>
- Edwards, M. R., and Edwards, T. 2013. "Employee responses to changing aspects of the employer brand following a multinational acquisition: a longitudinal study." *Human Resource Management*, 52(1), 27-54. <https://doi.org/10.1002/hrm.21519>
- Fornell, C., and Larcker, D. F. 1981. "Evaluating structural model with unobserved variables and measurement errors." *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Heger, B. K. 2007. "Linking the Employment Value Proposition (EVP) to employee engagement and business outcomes: Preliminary findings from a linkage research pilot study." *Organization Development Journal*, 25(2), 121–132.
- Highhouse, S., and Lievens, F. 2003. "The relation of instrumental and symbolic attributes to a company's attractiveness as an employer." *Personnel Psychology*, 56, 75–102. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2003.tb00144.x>
- Hofstede, G. H. 2001. "Culture's Consequences, Second Edition: Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organizations Across Nations." In *Edn, Sage Publications, Inc, Thousand Oaks*.
- Ito, J. K., Brotheridge, C. M., and McFarland, K. 2013. "Examining how preferences for employer branding attributes differ from entry to exit and how they relate to commitment, satisfaction, and retention." *Career Development International*, 18(7), 732–752. <https://doi.org/10.1108/CDI-05-2013-0067>
- Kashyap, V., and Rangnekar, S. 2016. "The Mediating Role of Trust: Investigating the Relationships among Employer Brand Perception and Turnover Intentions." *Global Business Review*, 17, 64S-75S. <https://doi.org/10.1177/0972150916631083>
- Keino, D.C., Gachunga, H., and Ogollah, K. 2017. "Effect of Human Resource Practices, Organizational Culture and Employer Branding on the Mobile Telecommunication Sector in Kenya." *Human Resource and Leadership Journal*, 2(1), 80–100.
- Krreman, D., and Rylander, A. 2008. "Managing meaning through branding - The case of a consulting firm." *Organization Studies*, 29(1), 103–125. <https://doi.org/10.1177/0170840607084573>
- Luthans, F., Avolio, B. J., Avey, J. B., and Norman, S. M. 2007. "Positive psychological capital: Measurement and relationship with performance and satisfaction." *Personnel psychology*, 60(3), 541-572. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2007.00083.x>

- Luthans, F. 2002. "The need for and meaning of positive organizational behavior." *Journal of Organizational Behavior*, 23(6), 695–706. <https://doi.org/10.1002/job.165>
- Luthans, F., and Youssef, C. M. 2004. "Human, Social, and Now Positive Psychological Capital Management" *Organizational Dynamics*, 33(2), 143–160. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2004.01.003>
- Mölk, A., and Auer, M. 2018. "Designing brands and managing organizational politics: A qualitative case study of employer brand creation." *European Management Journal*, 36(4), 485–496. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2017.07.005>
- Moroko, L., and Uncles, M. D. 2008. "Characteristics of successful employer brands." *Journal of Brand Management*, 16(3), 160–175. <https://doi.org/10.1057/bm.2008.4>
- O'Cass, A., Schlager, T., Bodderas, M., Maas, P., and Cachelin, J. L. 2011. "The influence of the employer brand on employee attitudes relevant for service branding: an empirical investigation." *Journal of Services Marketing*, 25(7), 497–508. <https://doi.org/10.1108/08876041111173624>
- Preacher, K. J., and Hayes, A. F. 2008. "Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models." *Behavior Research Methods*, 40(3), 879–891. <https://doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>
- Rampl, L. V. 2014. "How to become an employer of choice: transforming employer brand associations into employer first-choice brands." *Journal of Marketing Management*, 30(13–14), 1486–1504. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2014.934903>
- Ready, D. A., Hill, L. A., and Conger, J. A. 2008. "Winning the race for talent in emerging markets." *Harvard business review*, 86(11), 62-70.
- Sahu, S., Pathardikar, A., and Kumar, A. 2018. "Transformational leadership and turnover: Mediating effects of employee engagement, employer branding, and psychological attachment." *Leadership and Organization Development Journal*, 39(1), 82–99. <https://doi.org/10.1108/LODJ-12-2014-0243>
- Sivertzen, A. M., Nilsen, E. R., and Olafsen, A. H. 2013. "Employer branding: Employer attractiveness and the use of social media." *Journal of Product and Brand Management*, 22(7), 473–483. <https://doi.org/10.1108/JPBM-09-2013-0393>
- Tanwar, K., and Prasad, A. 2016. "Exploring the Relationship between Employer Branding and Employee Retention." *Global Business Review*, 17, 186S-206S. <https://doi.org/10.1177/0972150916631214>
- Van Hoye, G., Bas, T., Cromheecke, S., and Lievens, F. 2013. "The Instrumental and Symbolic Dimensions of Organisations' Image as an Employer: A Large-Scale Field Study on Employer Branding in Turkey." *Applied Psychology*, 62(4), 543–557. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2012.00495.x>
- Wahba, M., and Elmanadily, D. 2015. "Employer Branding Impact on Employee Behavior and Attitudes Applied Study on Pharmatecual in Egypt." *International Journal of Management and Sustainability*, 4(6), 145–162. <https://doi.org/10.18488/journal.11/2015.4.6/11.6.145.162>
- Wasti, S. A. 2002. "Affective and continuance commitment to the organization: Test of an integrated model in the Turkish context." *International Journal of Intercultural Relations*. [https://doi.org/10.1016/S0147-1767\(02\)00032-9](https://doi.org/10.1016/S0147-1767(02)00032-9)
- Wilden, R., Gudergan, S., and Lings, I. 2010. "Employer branding: Strategic implications for staff recruitment." *Journal of Marketing Management*, 26(1–2), 56–73. <https://doi.org/10.1080/02672570903577091>
- Zinko, R., Furner, Z. Z., Hunt, J., and Dalton, A. 2017. "Establishing a Reputation." *Journal of Employment Counseling*, 54(2), 87–96. <https://doi.org/10.1002/joec.12056>

## Limanların Sürdürülebilirlik Stratejilerinin AHP Yaklaşımı ile Önceliklendirilmesi

### Prioritizing the Sustainability Strategies of Ports via AHP Approach

Nergis ÖZİSPA, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye, nergis.ozispa@deu.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-2467-5286

Gamze ARABELEN, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye, gamze.arabelen@deu.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-5280-7875

**Öz:** Dünya ticaretinin merkezinde yer alan limanlar, küresel dağıtım ve üretim sistemlerindeki rolleri ve büyük intermodal merkezler olmaları nedeniyle dünya ticaretinin önemli oyuncularını arasında yer almaktadır. Dünya ticaretinde bu denli büyük işlem hacmine sahip limanlarda sürdürülebilirlik yönetimi en elzem özelliklerin biri olması gerekirken, artan işlevsellikleri sebebiyle ürettikleri atık miktarı, zararlı emisyonları ve gürültü kirliliği de gün geçtikçe artmakta ve bu artış sürdürülebilirlik yönetiminin uygulanmasını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle ulusal ve uluslararası yazına ek olarak, sektör uygulayıcıları ve politika üreticileri limanların ekonomik, çevresel ve sosyal yapılarının daha sürdürülebilir modellere uyarlanması gerektiği konusunda fikir birliğindedir. Gelişmiş ülkelerde yer alan büyük ve yoğun iş hacmine sahip limanlarda çevresel yönetim araçları kullanılmaktadır, ancak gelişmekte olan ülkelerde yer alan nispeten daha küçük ve daha az yoğun olan limanlarda sistematik sürdürülebilirlik yönetimi uygulamalarına nadiren rastlanmaktadır. Bu doğrultuda, bu çalışmanın amacı gelişmekte olan ülkelerde liman sürdürülebilirlik yönetiminin sistematik olarak yürütülebilmesi için gerekli stratejilerin belirlenmesi ve bu stratejilerin uygulamaya konulabilmesi için gerekli yol haritasının oluşturulması yoluyla mevcut yazına ve sektör uygulayıcılarına katkı sağlamaktır. Söz konusu amaca ulaşmak için, gelişmekte olan ülkelere, Asya ve Avrupa kıtalarını İstanbul ve Çanakkale boğazları ile birbirine bağlayan benzersiz jeopolitik konuma sahip olan Türkiye örnek ülke olarak seçilmiştir. Türkiye’de yer alan İzmir, Antalya ve İskenderun olmak üzere üç ayrı liman şehrinde bulunan sekiz uzmandan elde edilen veriler Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda, uzmanlar tarafından en fazla öncelik verilen değişken sürdürülebilirliğin çevresel boyutunda deniz biyolojisinin ve ekosistemin korunmasına yönelik stratejiler geliştirilmesi, ekonomik boyutunda işletme performansını ve ekonomik faydayı arttırmaya yönelik stratejiler oluşturulması, sosyal boyutunda ise iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarında üst yönetimin desteğinin sağlanmasına ilişkin stratejiler geliştirilmesi olmuştur. Çalışma, araştırmanın kısıtları ve gelecek çalışmalar için öneriler eklenerek sonuçlandırılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Liman, Sürdürülebilirlik, Strateji

**JEL Sınıflandırması:** Q01, Q53, Q56

**Abstract:** Ports, which are at the center of world trade, have been called important players in the world due to their role in global distribution and production systems and because they are large intermodal centers. The increased functionality of ports has made it difficult to ensure sustainability management due to the characteristics of them, such as the amount of waste they produce, harmful emissions and noise pollution. Therefore, in addition to the national and international literature, industry practitioners and policy makers agree that the economic, environmental and social construct of ports should be adapted to more sustainable models. Although larger and concentrated ports of developed countries use environmental management tools, systematic sustainability management practices are rare in smaller ports in developing countries according to current literature. In this direction, the aim of this study is to contribute to the existing literature and sector practitioners by determining the necessary strategies for the systematic implementation of port sustainability management in developing countries and creating the necessary roadmap for the implementation of these strategies. To reach this specific aim, Turkey, which has owned the Istanbul and Çanakkale straits linking the Asia and Europe continents, has been chosen as a case country due to its unique geopolitical position as a developing country. In the study, the data obtained from eight experts from three different port cities, namely İzmir, Antalya and İskenderun, were analyzed using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. As a result of the study, the most prioritized variable by experts was developing strategies for the protection of marine biology and ecosystem in the environmental dimension of sustainability, developing strategies to increase business performance and economic benefit in the economic dimension, and developing strategies for ensuring the support of senior management in occupational

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

Başvuru Tarihi / Date of Application : 2 Şubat / February 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 17 Mayıs / May 2021

*health and safety studies in the social dimension. The study was concluded with research limitations and suggestions for future studies.*

*Keywords: Port, Sustainability, Strategy*

*JEL Classification: Q01, Q53, Q56*

## **1. Giriş**

Operasyonel ve yönetsel süreçlerde ekonomik, sosyal ve çevresel konuları kapsayan sürdürülebilirlik kavramı, günümüz toplumunda daha iyi bir yaşam kalitesi sağlanması adına gün geçtikçe önem kazanmaktadır. ‘‘Sürdürülebilir gelişme (kalkınma)’’ kavramı, üzerinde anlaşmaya varılan tek bir tanıma sahip olmamasına rağmen; yaygın olarak kullanılan şekliyle ‘‘gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılayabilme yetisini göz ardı etmeden günümüzün ihtiyaçlarını karşılayabilme’’ olarak tanımlanmaktadır (Vilsted 2004; Kim ve Chiang 2014; Sislian, Jaegler ve Cariou 2016). Üçlü bilanço yaklaşımı olarak da adlandırılan sosyal, ekonomik ve çevresel etkenler dengesi, sürdürülebilirliğin temelini oluşturmaktadır. Sürdürülebilir gelişmede, ekonomik bakış açısı yalnızca ekonomik faydayı değil aynı zamanda işletmenin sorumlu davranarak edindiği çevresel ve sosyal faydaları da dikkate almaktadır (Elkington, 1994). Sosyal sorumluluğun uzun vadeli kar maksimizasyonu olarak ele alındığı düşünüldüğünde; kar maksimizasyonu üzerine yoğunlaşan bir işletme aynı zamanda sosyal talepleri de değerlendirebilmektedir. (Quazi ve O’Brien 2000; Carroll 1999). İşletmeler, standartların ve düzenlemelerin ihlali yoluyla genellikle kolay elde edilen kısa vadeli karlar yerine, uzun vadeli kar elde etmeye odaklanmalıdırlar (Brockhaus, Kersten ve Knemeyer 2013). Burada odaklanılması gereken uzun vadeli karlar, yalnızca parasal olarak değil aynı zamanda ölçülmesi zor olan sosyal ve çevresel faydalar olarak da değerlendirilmelidir (Grewal and Darlow 2007).

Ekonomik ve çevresel açıdan verimli bir ulaştırma biçimi olarak kabul edilen deniz yolu ulaştırmasının ana unsurlarından biri olan limanlar, günümüzde iklim ve çevre üzerindeki olumsuz etkileri azaltmak adına artan bir baskı altındadır. Ulaştırma sistemlerindeki önemli rolleri ve ekonomideki fonksiyonları, limanları, sürdürülebilirliği teşvik etmede kilit bir faktör haline getirmektedir. Dünya yük trafiğinin yaklaşık %90’ının taşındığı denizyolu ulaştırması içerisinde (Panayides ve Song 2012; ICS 2017; Walker vd 2019); limanlar, yükleme - boşaltma, depolama, paketleme, iç nakliye gibi katma değerli hizmetler sağlayan uluslararası ticaretin kritik kapılarıdır (Pettit ve Beresford 2009; Nam ve Song 2011; Nagle 2013). Dolayısıyla, denizyolu taşımacılığı ve limanlar açısından değerlendirildiğinde, çevrenin korunması ve sürdürülebilirliğe yönelik konuların gün geçtikçe önem kazandığı ve rekabetçi bir unsur haline geldiği görülmektedir (World Shipping Council 2010; Sislian, Jaegler ve Cariou 2016). Deniz

yolu ulaştırması, düzenlenmesi ve kontrol edilmesi en zor olan ve dünyadaki en büyük hava ve su kirliliği kaynaklarından birini temsil etmektedir. Limanların, aynı zamanda, kıyı kentlerindeki kirliliğe de katkıda bulunan başlıca ekonomik, endüstriyel ve lojistik merkezler olduğu bilinmekte, bu sebeple çevrenin korunması ve sürdürülebilir gelişme, akademik yazında odak noktası haline gelmekte ve araştırmacıların dikkatini çekmektedir.

Artan konteyner üretimi ve hacmi, limanlardan elde edilen ekonomik faydaların ciddi ölçüde büyümesine katkı sağlarken, yalnızca bu faydaların arttırılmasına odaklanmak çevresel ve sosyal sorunlara neden olmaktadır. Bu sorunlar, küresel ısınma ve iklim değişikliğine neden olurken; halk sağlığını ve güvenliğini de tehdit etmektedir (Lam ve Lai 2015, 277). Limanlarda sürdürülebilirliğin öneminin vurgulanmasıyla birlikte, ‘sürdürülebilir liman’ kavramı, limanların yönetiminden sorumlu karar alıcıların dikkatini çekmeye başlamıştır. Bu bağlamda, ‘limanlarda sürdürülebilirlik’, yazında ‘insanların ve doğal kaynakların korunmasına ve devamının sağlanması çalışılırken, limanların ve paydaşların bugünkü ve gelecekteki ihtiyaçlarını karşılayan işletme stratejileri ve faaliyetleri’ olarak tanımlanmaktadır (Dooms, Macharis ve Verbeke 2004; Kuznetsov vd 2015; Kang ve Kim 2017; Hossain, Adams ve Walker 2020). Yine limanlarda sürdürülebilirliği, benzer ifadelerle tanımlayan Amerikan Liman Otoriteleri Birliği (AAPA 2007), mevcut kaynakların korunmasına ve gelecek nesillere taşınmasına vurgu yaparken; liman yönetiminin ve paydaşlarının tüm bunlara yönelik sürdürülebilir stratejiler geliştirmesine önem vermektedir. Benzer şekilde, ‘yeşil limanlar’, olumsuz çevresel etkileri azaltmayı hedefleyen, proaktif olarak gelişimi, uygulamayı ve kontrolü hedefleyen uygulamaları yürüten limanlar olarak tanımlanmaktadır (Acciaro 2015). Bununla birlikte, Lu, Shang ve Lin (2016), ‘limanlarda sürdürülebilirlik’ ve ‘yeşil liman’ kavramlarını birbirinden ayırılmaktadır. Ashrafi vd göre (2020), limanlarda sürdürülebilirlik kavramı, sosyal, ekonomik ve çevresel sorunları dikkate alırken, ‘yeşil liman’ kavramı ile limanlar, yalnızca çevre sorunlarına odaklanmaktadır. Lam ve Van de Voorde (2012) ise, sürdürülebilir bir liman stratejisinin ana unsurları olarak, paydaş katılımı, yeşil pazar geliştirme, maliyet etkin çevre politikası ve sürdürülebilir operasyonlar ve kalkınmayı hedef alan bütünleşik bir çerçeve önermektedir.

Bu tanımlardan yola çıkıldığında, limanlarda sürdürülebilirlik stratejilerinin 3 farklı boyutta ele alınması gerekmektedir: ekonomik, çevresel ve sosyal. Ancak, ilgili yazın incelediğinde limanlarda sürdürülebilirliğe yönelik tüm bu boyutların analiz edildiği araştırmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Bu sebeple, bu çalışmanın amacı liman sürdürülebilirlik uygulamalarının sistematik olarak yürütülebilmesi için gerekli stratejilerin çevreseli ekonomik ve sosyal boyutlar kapsamında belirlenmesi ve bu stratejilerin uygulamaya konulabilmesi için

gerekli yol haritasının oluşturulması yoluyla mevcut literatüre ve sektör uygulayıcılarına katkı sağlamaktır. Söz konusu stratejilerin önceliklendirilmesi için Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinden (ÇKKV) Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda ise üç boyuta ilişkin stratejilerin önem ve öncelik sıralamalarının teker teker analiz edilmesine ek olarak, tüm boyutları kapsayacak ortak bir strateji yol haritası önerilmektedir.

## 2. Limanlarda Sürdürülebilirlik

Karmaşık bir örgütsel yapıya sahip olan limanlar, küresel ticaret ve tedarik zincirlerinin düğüm noktaları olarak kabul edilmektedir. Küresel ve/veya bölgesel ticarete ve yerel ekonomiye katkıda bulunan limanlar, gelir ve istihdam yaratmak adına ekonomik bir katalizör olarak değerlendirilirken (Wang ve Cheng 2010, 105; Ducruet ve Lugo 2013, 150); aynı zamanda, uluslararası ticaretle ilişkili sektörlere hizmet veren merkezler olarak da önemli rol oynamaktadırlar (Notteboom ve Rodrigue 2009, 9). Bu nedenle, liman operasyonlarındaki sürdürülebilirlik kavramı yalnızca limanlar arası dinamik rekabeti değil, aynı zamanda limanların sahip olması gereken rolleri ve sorumlulukları da şekillendirmektedir (Low, Lam ve Tang 2009). Aynı şekilde, uluslararası liman operasyonlarındaki sürdürülebilirlik kavramı, dört ana perspektif üzerinden değerlendirilmiştir: *Ekonomik perspektif*, yatırım getirilerini, liman sahasının kullanım etkinliğini ve işletme performanslarının en üst düzeye çıkartılabilmesi adına tesislerin teminini kapsamaktadır (OECD 2011; ESPO 2012). *Rekabetçi perspektif*, limanlara, operasyonel performanslarını iyileştirme yeteneği sağlarken; aynı zamanda yoğun rekabet ortamı içerisinde güçlü kalmalarına fırsat vermektedir (Cheon ve Dwakin 2010). *Sosyal perspektif*, liman işletmelerinde istihdama doğrudan katkı sağlayan ve limanla bağlantılı faaliyetlere odaklanmaktadır (dolaylı istihdam, liman ve bölgesi arasındaki ilişki ve etkileşim, bilime ve eğitime katkı ve limanı çevreleyen alanın yaşanılabilirliği gibi) (Seuring ve Muller 2008). *Çevresel performans ve yönetim perspektifi* ise, gürültü kirliliği, hava kalitesi, dip tarama işlemleri, toz ve atık işlemlerine vurgu yapmaktadır.

Sürdürülebilir gelişme “herhangi bir konuda gelişme olmadığı” anlamına gelmemektedir. Liman operasyonlarında sürdürülebilir gelişme “limanın ve paydaşlarının mevcut ve gelecekteki ihtiyaçlarının karşılanması, insan türünün ve doğal kaynakların korunması ve devamının sağlanması adına gerçekleştirilen “işletme stratejileri ve faaliyetleri” anlamına gelmektedir (Kang ve Kim 2017, 3). Bu nedenle liman operasyonlarında sürdürülebilirliğin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi adına; limanların, çok işlevli bir merkez olarak, buldukları bölgelere katma değerli hizmetler sunmasının yanı sıra; emek, teknoloji ve değerli alanlar arasında dengeli stratejiler geliştirmeleri gerekmektedir. Günümüzde sürdürülebilirlik



kavramı, ekonomik istikrar, çevreyi etkileyen olumsuzlukların en aza indirgenmesi ve sosyal sorumluluk konularına vurgu yapmakla birlikte, liman operasyonları ve bununla birlikte geliştirilmesi gereken stratejiler konularında ilgili yazına ışık tutmaktadır (Cheon ve Dwakin 2010). Tüm bunlara ek olarak, rekabet avantajı elde etmek ve/veya rekabetçi bir pozisyonu sürdürülebilmek adına ortaya çıkabilecek yeni fırsatlar da sürdürülebilir liman operasyonları için kritik önem taşımaktadır.

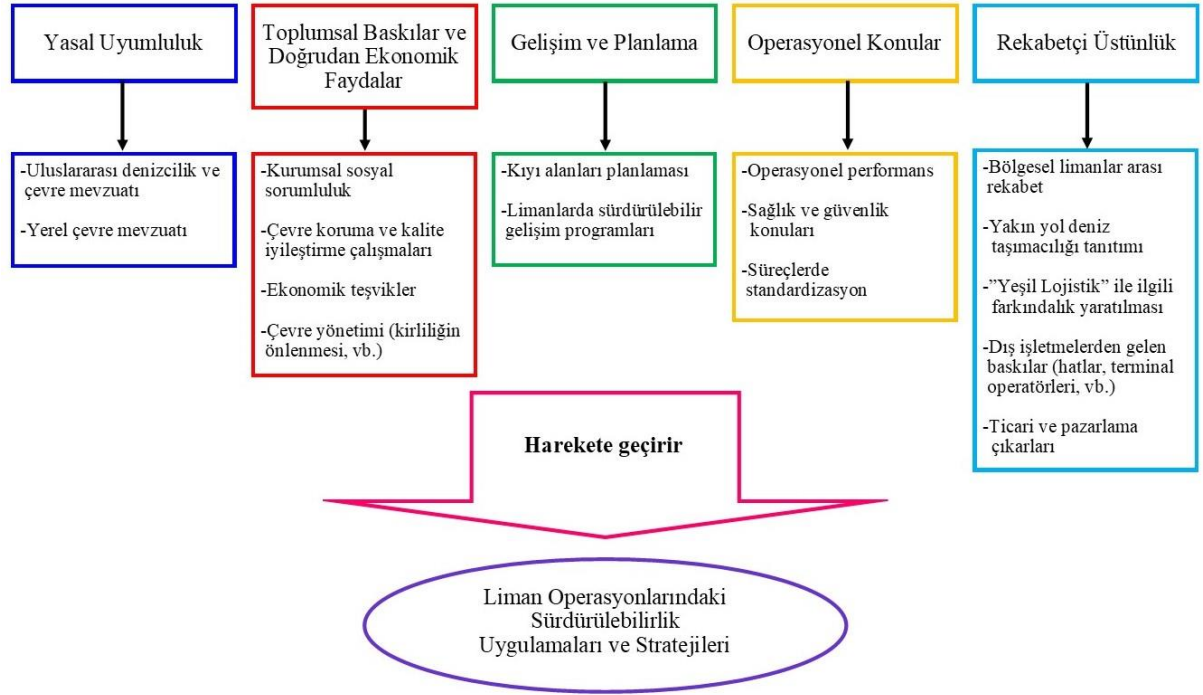
### **2.1. Liman Operasyonlarında Sürdürülebilirliğe Yönelik Uygulamalar**

Sürdürülebilir gelişme ve faaliyetler, liman operasyonlarında stratejik ve operasyonel yönetimin merkezi haline gelmekle birlikte; konteyner terminal etkin, maliyet-etkin işlemlerin, iş hacmi ve karlılığın artırılması gibi temel liman faaliyetlerinin geliştirilmesinde de çok önemli bir rol oynamaktadır (Büyükoçkan ve Berkol 2011). Kim ve Chiang (2014, 17) bir liman işletmesini, sürdürülebilirlik uygulamalarına yatırım yapmaya yönlendiren beş farklı potansiyel motivasyonu açıklamaktadır. Şekil 1'de belirtildiği üzere, liman operasyonlarındaki bu potansiyel motivasyonlar; yasal uyumluluk, toplumsal baskılar ve doğrudan ekonomik faydalar, limanlarda gelişim ve planlama, operasyonel konular ve limanlardaki sürdürülebilirlik uygulamaları ile rekabetçi üstünlük elde etmek için ortaya çıkan yeni fırsatları kapsamaktadır.

Özellikle ilgili yazındaki araştırmacılar, sürdürülebilirlik stratejisinin ve uygulamalarının, doğal çevre üzerindeki negatif etkileri azaltırken (Lun 2011), aynı zamanda rekabet avantajı sürdürülebilirliğini de arttırabileceğini savunmaktadırlar (Adams vd 2009; Rodriguez, Ricart ve Sanchez 2002). Bu durum, Francisco (2007, 825) tarafından vurgulanan unsurlarda olduğu gibi, son derece rekabetçi bir ortamda rekabet güçlerini geliştirme fırsatları yaratmaktadır (Mengüç vd 2005; Porter vd 1995): *'kalite, tasarruflar (maliyet ve enerji verimliliği), güvenlik (risk azaltma), pazar (yeni müşteriler edinmek), imaj (itibar), etik ve sosyal sorumluluk (çevreye verilen olumsuzlukların azaltılması), gelecek için hayatta kalma ve devam etme niyeti ve yeni iş fırsatları (çevresel sorunları çözmek için önlemeyi, hafifletmeyi ve yeniden yapılandırmayı hedefleyen yönetim ve uygulama teknolojileri)*. Sürdürülebilirliğe yönelik stratejiler ve iyileştirmeler sayesinde, limanlar, daha fazla ekonomik istikrar sağlayarak; çevresel düzenlemeler dahilinde performanslarında sürekli iyileştirmeye gidebilmektedirler (Schaltegger ve Wagner 2011; Yang vd 2013).

Tan, Shen ve Yao (2011), ticari rekabet gücünü ve yenilikçi kapasiteyi teşvik etmek amacıyla sürdürülebilir bir çerçevenin ortaya konabileceğini Şekil 2 yardımıyla belirtirken, bu çerçeveye sürdürülebilir performansı değerlendirmenin ve iyileştirmenin mümkün olabileceğini vurgulamaktadırlar. Bu ortak perspektifler, yalnızca bir işletmenin doğal çevre

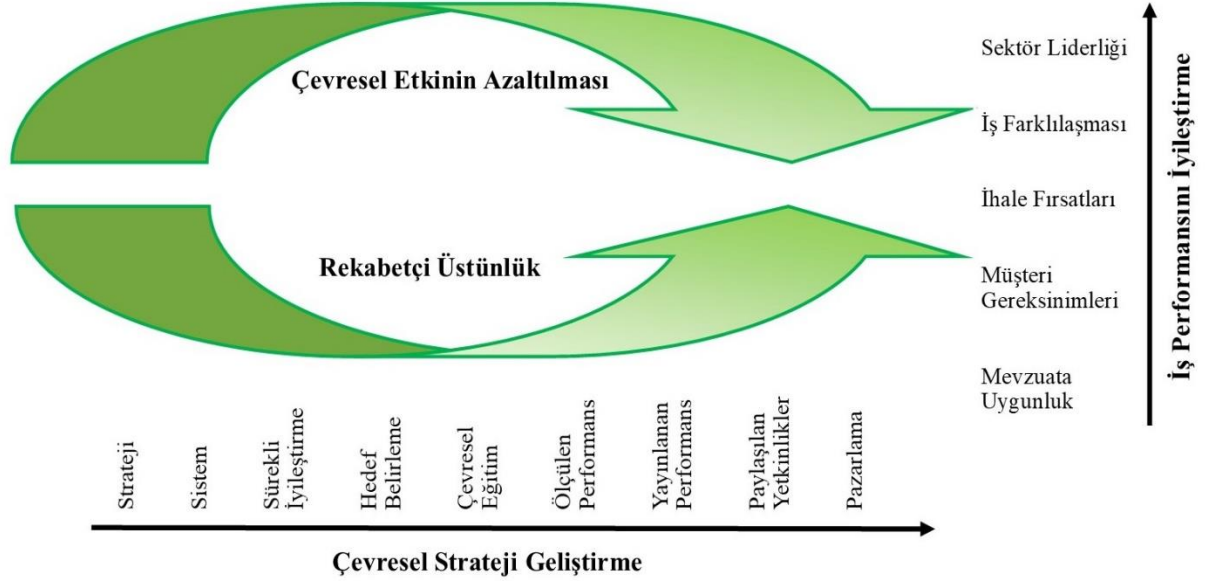
üzerindeki olumsuz etkilerini azaltan değil, aynı zamanda daha iyi işletme performansına katkıda bulunan sürdürülebilirlik stratejileri ve/veya uygulamalarıdır.



Şekil 1. Limanlarda Sürdürülebilirliğe Yönelik Motivasyonlar

Kaynak: Kang ve Kim 2017, 9

Bununla birlikte, Yang vd. (2013), rekabetçi avantajı elde etmek adına sürdürülebilirliğe yönelik sorunlar ve fırsatlar arasında bir bağlantı olduğunu savunmakta ve yeşil yönetim uygulamaları gibi sürdürülebilirlik uygulamalarının, ekonomik ve çevresel yönleri içeren performans açısından bir kazan- kazan ilişkisine sahip olduğunu belirtmektedirler. Lun (2011, 565), bunun sürdürülebilirlik uygulaması olması gerektiğini şöyle açıklamaktadır: “yeşil yönetim uygulamaları ve stratejileri, yalnızca çevresel düzenlemelere uyum sağlamaya yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda işletmelerin içsel operasyonlarını gözden geçirmelerine, çalışanlarını çevre konularına dahil etmelerine ve çevresel iyileştirmeleri gözlemlmelerine de olanak tanır”. Tüm bu eylemlerin aralıksız şekilde çevresel ve örgütsel olarak iyileştirilmesi yolu ile limanlar, içsel operasyonlarını iyileştirme ve daha verimli olma yolunda fırsatlar elde edebileceklerdir (Rodriguez ve Cruz 2007).



Şekil 2. Sürdürülebilirlik ve Karlılık Arasındaki İlişki

Kaynak: Tan, Shen ve Yao 2011, 227

### 3. Metodoloji

1950'li yıllarda geliştirilmiş olan Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri, çoklu ve sıklıkla tutarsız kriterlerin mevcut olduğu durumlarda bir çözüm elde etmek için kullanılır (Bülbül ve Köse 2011). ÇKKV yöntemlerinde karar vericinin mevcut kısıtlamalar doğrultusunda, bir soruna çözüm ararken birden fazla kriteri göz önünde bulundurması gerekir (Oflluoğlu, Büyükyılmaz ve Koltan 2006). Literatürde ÇKKV yöntemleri 6 başlıkta incelenmiştir. Bunlar; ELECTRE, PROMETHEE, MAUT, UTADIS, AHP ve TOPSIS yöntemleridir.

Bu çalışmada kullanılmış olan AHP yöntemi, 1970'lerde Wharton İşletme Okulu'nda çok kriterli karar verme problemlerini çözmek için Thomas L. Saaty tarafından geliştirilmiştir (Saaty 1999). Problemleri hiyerarşik bir düzende ele alarak, ikili karşılaştırmalar ile birden fazla faktörün ve alt faktörlerinin birbirleri ile karşılaştırılmasını sağlayan yöntem, karar vericilere en uygun kararın verilmesinde yardımcı olmaktadır (Ömürbek, Üstündağ ve Helvacıoğlu 2013).

Kriterler üzerinde derecelendirme için uzman görüşü gerektiren bu yöntemde, önem derecelerini belirlemek için uzman görüşüne ihtiyaç vardır ve bu karar vericiler, Saaty'nin (1999) Tablo 1'de belirtilen 1-9 ölçeği kullanılarak hazırlanan değerlendirme formundaki kriterleri birbirleri ile karşılaştırırlar ve nihayetinde karar alternatiflerinin öncelikleri listelenir (Saaty 1999).

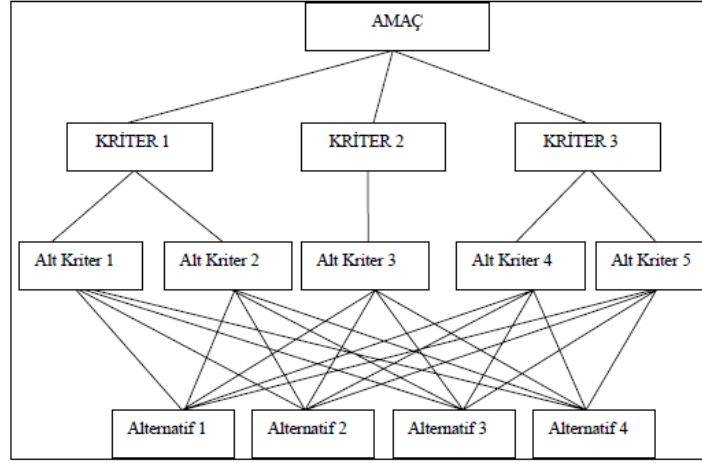
Tablo 1. Karşılaştırmalarda Kullanılan Önem Derecelendirme Tablosu

| Önem Derecesi | Tanım                                      | Açıklama  |
|---------------|--|---|
| 1             | Eşit Önem                                  | İki faaliyet amaca eşit düzeyde katkıda bulunur   |
| 3             | Birinin diğerine göre çok az önemli olması | Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine göre çok az tercih ettirir                          |
| 5             | Kuvvetli derecede önemli                   | Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine göre çok kuvvetli bir derecede tercih ettirir       |
| 7             | Çok kuvvetli derecede önemli               | Bir faaliyet güçlü bir şekilde tercih edilir ve baskınlığı uygulamada rahatlıkla görülür    |
| 9             | Aşırı derecede önemli                      | Bir faaliyetin diğerine tercih edilmesine ilişkin kanıtlar çok büyük güvenilirliğe sahiptir |
| 2,4,6,8       | Orta değerler                              | Uzlaşma gerektiğinde kullanmak üzere yukarıda listelenen yargılar arasına düşen değerler    |

*Kaynak: Saaty 1977; Özçiftçi ve Arsu 2013.*

Tablo 1’de gösterildiği gibi AHP analizlerinde, üst sınır 9 olarak alınabilmektedir. Çünkü, bu yöntem özellikle kriter sayısı 10’ dan az olduğunda tutarlı sonuçlar vermekte, kriter sayısı 9’ u geçtiğinde ise genellikle tutarsızlıklar ortaya çıkmaktadır (Saaty 1999).

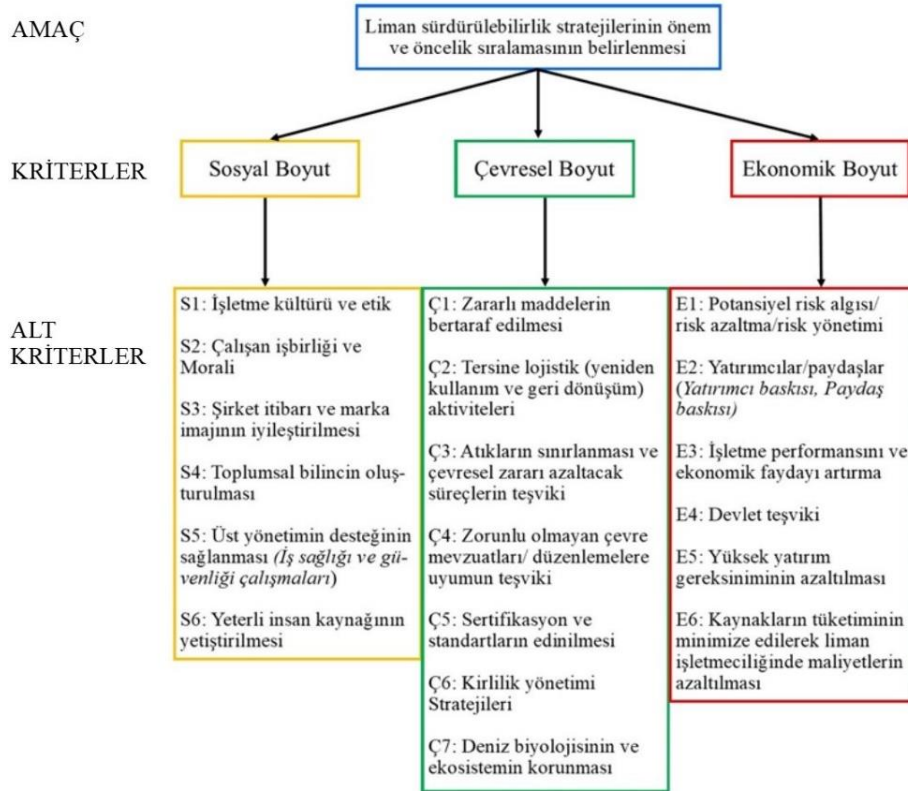
AHP yönteminde, karar probleminin ilişkin hiyerarşik yapı oluşturulurken, her bir seviyedeki kriterlerin önem ve öncelik değerlerinin hesaplanabilmesi için, o seviyede yer alan elemanların ikili karşılaştırmaları yapılır (Yıldırım ve Önder 2015). Yöntemin çözüm aşamaları ise; problemin tanımlanması ve amacın belirlenmesi, gerekli karar kriterlerinin listelenmesi, karar probleminin hiyerarşik yapısının oluşturulması, hiyerarşinin her bir seviyesindeki karar kriterlerinin ikili karşılaştırması yapılarak kriterlerin önem ve öncelik derecelerinin belirlenmesi, uyum oranının hesaplanması ve duyarlılık analizinin yapılması olarak sıralanmaktadır (Yıldırım ve Önder 2015). AHP yöntemi genel hiyerarşi yapısı Şekil 3’ te gösterilmektedir.



Şekil 3. AHP Yöntemi Genel Hiyerarşi Yapısı

Kaynak: Murat ve Çelik 2007

Şekil 3’ te gösterildiği gibi hiyerarşi açıkça ifade edilen bir amaç ile başlamakta, söz konusu amaca doğrudan etki edebilecek kriterler ve onların alt kriterleri ile devam etmekte ve seçim yapılacak olan alternatifler ile sona ermektedir (Murat ve Çelik 2007). AHP yönteminin genel hiyerarşi yapısı temel alınarak oluşturulan çalışmanın problem hiyerarşisi Şekil 4’te gösterilmektedir.



Şekil 4. Problem Hiyerarşisi

Kaynak: Çalışmanın yazarları tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 4’te belirtildiği gibi çalışmanın amacı, liman sürdürülebilirlik stratejilerinin önem ve öncelik sıralamasının belirlenmesi olarak tanımlanmış, sürdürülebilirliğin üçlü bilanço yaklaşımına uygun olarak, liman sürdürülebilirlik stratejileri; sosyal, çevresel ve ekonomik olmak üzere 3 ana boyutta incelenmiştir. Söz konusu amaca ulaşmak için; mevcut literatür taranmış, Arabelen ve Özispa (2020) tarafından önerilen liman sürdürülebilirlik stratejileri AHP yöntemi aracılığıyla analiz edilerek söz konusu kriterlerin önem ve öncelik sıralamasına karar verilmiştir. Bu doğrultuda Tablo 2’ de gösterilmekte olan Türkiye limanları için sürdürülebilirlik stratejileri Şekil 4’ te gösterilen karar hiyerarşisinin alt kriterleri olarak kabul edilmiştir.

Tablo 2. Türkiye Limanları için Önerilen Denizcilik Stratejileri

| <b>Sürdürülebilirlik Boyutları</b> | <b>Limn Sürdürülebilirlik Stratejileri</b>   |
|------------------------------------|--|
| <b>Çevresel Boyut</b>              | Ç1 Zararlı maddelerin bertaraf edilmesi  |
|                                    | Ç2 Tersine lojistik (yeniden kullanım ve geri dönüşüm) aktiviteleri                          |
|                                    | Ç3 Atıkların sınırlanması ve çevresel zararı azaltacak süreçlerin teşviki                    |
|                                    | Ç4 Zorunlu olmayan çevre mevzuatları ve düzenlemelere uyumun teşviki                         |
|                                    | Ç5 Sertifikasyon ve standartların edinilmesi   |
|                                    | Ç6 Kirlilik yönetimi stratejileri  |
|                                    | Ç7 Deniz biyolojisinin ve ekosistemin korunması  |
|                                    | Ç8 Paydaşlarla işbirliği   |
| <b>Sosyal Boyut</b>                | S1 İşletme kültürü ve etik   |
|                                    | S2 Çalışan işbirliği ve morali   |
|                                    | S3 Şirket itibarı ve marka imajının iyileştirilmesi  |
|                                    | S4 Toplumsal bilincin oluşturulması  |
|                                    | S5 Üst yönetimin desteğinin sağlanması ( <i>İş sağlığı ve güvenliği çalışmaları</i> )        |
|                                    | S6 Yeterli insan kaynağının yetiştirilmesi   |
| <b>Ekonomik boyut</b>              | E1 Potansiyel risk algısı/ risk azaltma/risk yönetimi  |
|                                    | E2 Yatırımcılar/paydaşlar ( <i>Yatırımcı baskısı, Paydaş baskısı</i> )                       |
|                                    | E3 İşletme performansını ve ekonomik faydayı artırma   |
|                                    | E4 Devlet teşviki  |
|                                    | E5 Yüksek yatırım gereksiniminin azaltılması   |
|                                    | E6 Kaynakların tüketiminin minimize edilerek liman işletmeciliğinde maliyetlerin azaltılması |

*Kaynak: Arabelen ve Özispa 2020.*

Çalışmada Tablo 2’ de gösterilmekte olan sürdürülebilirlik stratejilerinin önem ve öncelik sıralaması değerlendirilirken AHP yöntemi kullanılmıştır. AHP yönteminde sonuçlar, çalışma

kapsamında görüşülen uzmanların yargılarına dayandığından, sonuçların tutarlı sayılabilmesi için görüşülen uzmanların konu hakkında iyi ya da orta derecede bilgili olmaları beklenmektedir (Saaty 2000). Bu doğrultuda, çalışma kapsamında hazırlanmış olan veri toplama formu, uzmanlık alanları Tablo 3’ te gösterilmekte olan sekiz uzman tarafından değerlendirilmiştir.

Tablo 3. Çalışma Kapsamında Görüşülen Uzmanların Detayları

| Meslek                                     | Uzmanlık/Çalışma Alanı  | Şehir      | Görüşme Şekli       |
|--|---|------------|---------------------|
| Kaptan, Gemi Yönetimi                      | Liman   | Antalya    | Elektronik<br>Posta |
| Kaptan, Liman Yönetimi Şefi                | Limanlarda Tehlikeli Madde                                      | İskenderun | Elektronik<br>Posta |
| Liman Genel Müdürü                         | Liman   | İskenderun | Elektronik<br>Posta |
| Enerji Üretim ve Ticaret Şirket Yöneticisi | Liman Operasyon ve Yönetim                                      | İskenderun | Elektronik<br>Posta |
| Akademisyen (Prof.Dr.)                     | Liman   | İzmir      | Elektronik<br>Posta |
| Kaptan, Akademisyen (Doç.Dr.)              | Deniz Kirliliği, Limanlarda İş Sağlığı ve Emniyeti              | İzmir      | Yüz yüze            |
| Akademisyen (Doç.Dr.)                      | Liman Sürdürülebilirliği, Limanlarda Fiyatlandırma Stratejileri | İzmir      | Yüz yüze            |
| Akademisyen (Doç.Dr.)                      | Limanlarda Kurumsal Sosyal Sorumluluk                           | İzmir      | Yüz yüze            |

Tablo 3’ te detaylı olarak gösterildiği gibi, görüşülen uzmanların tamamı liman konusunda tecrübeli, dört tanesi limanların çeşitli iş alanlarında uzmanlaşmış akademisyenler ve dört tanesi ise sektör çalışanlarından oluşmaktadır. Ayrıca coğrafi çeşitlilik oluşturması açısından çalışmaya Antalya, İskenderun ve İzmir’de bulunan, Türkiye’nin farklı bölgelerindeki uzmanların katılımı sağlanmıştır. Hesaplamalar Microsoft Office Excel programı aracılığıyla yapılmıştır.

#### 4. Bulgular

##### 4.1. Sürdürülebilirliğin Çevresel Boyutuna İlişkin Stratejilerin Ağırlıklandırılması

Çevresel boyuta ilişkin stratejilerin ağırlıklandırılması için AHP yönteminin ilk adımı olan karar matrisi oluşturulmuştur. Oluşturulan karar matrisi Tablo 4’te gösterilmektedir.

Tablo 4. Çevresel Boyuta İlişkin Stratejileri Karşılaştırma Matrisi

|        | Ç1       | Ç2       | Ç3       | Ç4       | Ç5       | Ç6       | Ç7       | Ç8       |
|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Ç1     | 1        | 1,069528 | 0,820091 | 1,865365 | 1,163214 | 0,596575 | 0,392025 | 0,725545 |
| Ç2     | 0,934992 | 1        | 0,997133 | 1,741137 | 0,811124 | 0,437117 | 0,512132 | 0,809961 |
| Ç3     | 1,219376 | 1,002876 | 1        | 3,385122 | 1,654643 | 0,916823 | 0,3189   | 1,318575 |
| Ç4     | 0,536088 | 0,574337 | 0,29541  | 1        | 0,406355 | 0,364435 | 0,220779 | 0,738677 |
| Ç5     | 0,859687 | 1,232857 | 0,60436  | 2,460904 | 1        | 0,701806 | 0,205832 | 1,047736 |
| Ç6     | 1,676236 | 2,287715 | 1,090723 | 2,74397  | 1,424896 | 1        | 0,347332 | 3,875252 |
| Ç7     | 2,550861 | 1,952623 | 3,135782 | 4,529416 | 4,858339 | 2,879088 | 1        | 3,34419  |
| Ç8     | 1,378275 | 1,234628 | 0,758395 | 1,353772 | 0,954439 | 0,258048 | 0,299026 | 1        |
| Toplam | 10,15551 | 10,35456 | 8,701895 | 19,07969 | 12,27301 | 7,153891 | 3,296025 | 12,85994 |

Karar matrisi oluşturulduktan sonra, matristeki değerler normalize edilmiştir. Normalize edilmiş matris Tablo 5’te gösterilmektedir.

Tablo 5. Çevresel Boyuta İlişkin Stratejilerin Normalize Matrisi

|    | Ç1      | Ç2      | Ç3      | Ç4       | Ç5       | Ç6       | Ç7       | Ç8       | Ort.     |
|----|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Ç1 | 0,09846 | 0,10329 | 0,09424 | 0,097767 | 0,094778 | 0,083392 | 0,118939 | 0,056419 | 0,093412 |
| Ç2 | 0,09206 | 0,09657 | 0,11458 | 0,091256 | 0,06609  | 0,061102 | 0,155379 | 0,062983 | 0,092505 |
| Ç3 | 0,12007 | 0,09685 | 0,11491 | 0,17742  | 0,13482  | 0,128157 | 0,096753 | 0,102534 | 0,121440 |
| Ç4 | 0,05278 | 0,05546 | 0,03394 | 0,052412 | 0,03311  | 0,050942 | 0,066983 | 0,05744  | 0,050386 |
| Ç5 | 0,08465 | 0,11906 | 0,06945 | 0,12898  | 0,08148  | 0,098101 | 0,062448 | 0,081473 | 0,090706 |
| Ç6 | 0,16505 | 0,22093 | 0,12534 | 0,143816 | 0,1161   | 0,139784 | 0,105379 | 0,301343 | 0,164720 |
| Ç7 | 0,25118 | 0,18857 | 0,36035 | 0,237395 | 0,395856 | 0,402451 | 0,303396 | 0,260047 | 0,299906 |
| Ç8 | 0,13571 | 0,11923 | 0,08715 | 0,070954 | 0,077767 | 0,036071 | 0,090723 | 0,077761 | 0,086922 |

Tablo 5’ te gösterilen ve normalize matrisin satır ortalamalarının alınmasıyla elde edilen “Ort.” sütunu çevresel boyuta ilişkin liman sürdürülebilirlik stratejilerinin öncelikler vektörünü göstermektedir. Buna göre AHP analizi sonuçlarına göre, çevresel boyuta ilişkin liman sürdürülebilirlik stratejilerinin önem ve öncelik sıralaması;

1. Deniz biyolojisinin ve ekosistemin korunması (Ç7: 0,299906)
2. Kirlilik yönetimi stratejileri (Ç6: 0,164720)
3. Atıkların sınırlanması ve çevresel zararı azaltacak süreçlerin teşviki (Ç3: 0,121440)
4. Zararlı maddelerin bertaraf edilmesi (Ç1: 0,093412)
5. Tersine lojistik (yeniden kullanım ve geri dönüşüm) aktiviteleri (Ç2: 0,092505)
6. Sertifikasyon ve standartların edinilmesi (Ç5: 0,090706)
7. Paydaşlarla işbirliği (Ç8: 0,086922)



8. Zorunlu olmayan çevre mevzuatları ve düzenlemelere uyumun teşviki (Ç4: 0,050386)

şeklinde elde edilmiştir. Kriterlerin önem ve öncelik sırasının elde edilmesinden sonra sonuçların tutarlılığının analizi için, AHP tutarlılık oranı hesaplanmıştır. Tutarlılık oranı (CR) ile gösterilmekte ve aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır;

$$\text{Tutarlılık Oranı (CR)} = \frac{CI}{RI}$$

Yukardaki denklemde yer alan CI değeri, tutarlılık göstergesini ifade etmektedir ve;

$$\text{Tutarlılık göstergesi (CI)} = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$$
 formülü ile hesaplanmaktadır. Aynı denklemde yer alan

RI değeri ise Rassallık Göstergesini ifade etmekte ve “n” sayısına göre değer almaktadır. Elde edilen matrisin tutarlı olduğunun kabul edilmesi için  $CR < 0,10$  şartı aranır, ayrıca CR sıfıra yaklaştıkça tutarlılığın arttığı kabul edilir (Eleren 2010).  $n=15$ ’ e kadar olan RI değerleri Tablo 6’ da gösterilmektedir.

Tablo 6. Rassal Göstergeler

| n                           | 1 | 2 | 3        | 4   | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       | 11       | 12       | 13       | 14       | 15       |
|-----------------------------|---|---|----------|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Rassallık Göstergesi</b> | 0 | 0 | 0,5<br>8 | 0,9 | 1,1<br>2 | 1,2<br>4 | 1,3<br>2 | 1,4<br>1 | 1,4<br>5 | 1,4<br>9 | 1,5<br>1 | 1,4<br>8 | 1,5<br>6 | 1,5<br>7 | 1,5<br>9 |

Kaynak: Eleren 2010.

Tutarlılık göstergesini hesaplama formülünde yerine koymak için  $\lambda_{max}$  değeri tüm öncelikler matrisinin öncelikler vektörüne bölünmesi ve elde edilen değerlerinin ortalamasının alınması yoluyla bulunmuştur. Buna göre çevresel boyuta ilişkin stratejilerin tüm öncelikler matrisi Tablo 7’ de gösterilmektedir.

Tablo 7. Çevresel Boyuta İlişkin Stratejilerin Tüm Öncelikler Matrisi

|    | Ç1      | Ç2      | Ç3      | Ç4      | Ç5      | Ç6      | Ç7      | Ç8      | Toplam   |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Ç1 | 0,09341 | 0,09893 | 0,09959 | 0,09398 | 0,10551 | 0,09826 | 0,11757 | 0,06306 | 0,770346 |
| Ç2 | 0,08734 | 0,09250 | 0,12109 | 0,08772 | 0,07357 | 0,07200 | 0,15359 | 0,07040 | 0,758238 |
| Ç3 | 0,11390 | 0,09277 | 0,12144 | 0,17056 | 0,15008 | 0,15101 | 0,09564 | 0,11461 | 1,01004  |
| Ç4 | 0,05007 | 0,05312 | 0,03587 | 0,05038 | 0,03685 | 0,06003 | 0,06621 | 0,06420 | 0,416777 |
| Ç5 | 0,08030 | 0,11404 | 0,07339 | 0,12399 | 0,09070 | 0,11560 | 0,06173 | 0,09107 | 0,75085  |
| Ç6 | 0,15658 | 0,21162 | 0,13245 | 0,13825 | 0,12924 | 0,16472 | 0,10416 | 0,33684 | 1,373904 |
| Ç7 | 0,23828 | 0,18062 | 0,38081 | 0,22822 | 0,44068 | 0,47424 | 0,29990 | 0,29068 | 2,533458 |
| Ç8 | 0,12874 | 0,11420 | 0,0921  | 0,06821 | 0,08657 | 0,04250 | 0,08968 | 0,08692 | 0,70895  |

Tüm öncelikler matrisinin, öncelikler vektörüne bölünmesi işlemi Tablo 8’ de gösterilmektedir.

Tablo 8. Çevresel Boyuta İlişkin Stratejilerin Tüm Öncelikler Matrisinin Öncelikler Vektörüne Bölümü

| Tüm Öncelikler Matrisi (X) | Öncelikler Vektörü (Y) | X/Y      |
|----------------------------|------------------------|----------|
| 0,770346                   | 0,093412               | 8,246749 |
| 0,758238                   | 0,092505               | 8,196714 |
| 1,01004                    | 0,121440               | 8,31715  |
| 0,416777                   | 0,050386               | 8,27164  |
| 0,75085                    | 0,090706               | 8,277819 |
| 1,373904                   | 0,164720               | 8,340843 |
| 2,533458                   | 0,299906               | 8,44748  |
| 0,70895                    | 0,086922               | 8,156109 |

$$\lambda_{max} = \frac{8,246749+8,196714+8,31715+8,27164+8,277819+8,340843+8,44748+8,156109}{8}$$

$$\lambda_{max} = 8,281813$$

$$\text{Buna göre; CI} = \frac{8,281813-8}{8-1} = \frac{0,281813}{7} = 0,040259$$

$$\text{Buna göre; CR} = \frac{CI}{RI} = \frac{0,040259}{1,41} = \mathbf{0,028552}$$

0,028552 < 0,10 olduğundan çevresel boyuta ilişkin liman sürdürülebilirlik stratejilerinin Tablo 5’ te gösterilmiş olan önem ve öncelik sıralamasına ilişkin sonuçların geçerli ve tutarlı olduğu kabul edilmiştir.

#### 4.2. Sürdürülebilirliğin Ekonomik Boyutuna İlişkin Stratejilerin Ağırlıklandırılması

AHP yönteminin ilk adımı olan karar matrisi ekonomik boyuta ilişkin stratejilerin ağırlıklandırılması için de oluşturulmuştur. Oluşturulan karar matrisi Tablo 9’da gösterilmektedir.

Tablo 9. Ekonomik Boyuta İlişkin Stratejileri Karşılaştırma Matrisi

|    | E1       | E2       | E3       | E4       | E5       | E6       |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| E1 | 1        | 1,844968 | 0,911787 | 1,741598 | 1,032084 | 0,860474 |
| E2 | 0,542015 | 1        | 0,652579 | 0,545643 | 0,92829  | 0,62016  |
| E3 | 1,096747 | 1,532382 | 1        | 3,033264 | 1,75378  | 1,654643 |
| E4 | 0,574185 | 1,832699 | 0,329678 | 1        | 0,960829 | 0,894269 |
| E5 | 0,968913 | 1,077249 | 0,570197 | 1,040768 | 1        | 0,549322 |

|        |         |          |          |          |          |          |
|--------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| E6     | 1,16215 | 1,612486 | 0,60436  | 1,118232 | 1,820425 | 1        |
| Toplam | 5,34401 | 8,899784 | 4,068601 | 8,479506 | 7,495408 | 5,578868 |

Karar matrisi oluşturulduktan sonra, matristeki değerler normalize edilmiştir. Normalize edilmiş matris Tablo 10’da gösterilmektedir.

Tablo 10. Ekonomik Boyuta İlişkin Stratejilerin Normalize Matrisi

|    | E1       | E2       | E3       | E4       | E5       | E6       | Ort.     |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| E1 | 0,187125 | 0,207305 | 0,224103 | 0,205389 | 0,137696 | 0,154238 | 0,185976 |
| E2 | 0,101425 | 0,112362 | 0,160394 | 0,064348 | 0,123848 | 0,111162 | 0,112257 |
| E3 | 0,205229 | 0,172182 | 0,245785 | 0,357717 | 0,233981 | 0,296591 | 0,251914 |
| E4 | 0,107445 | 0,205926 | 0,08103  | 0,117931 | 0,128189 | 0,160296 | 0,133469 |
| E5 | 0,181308 | 0,121042 | 0,140146 | 0,122739 | 0,133415 | 0,098465 | 0,132853 |
| E6 | 0,217468 | 0,181183 | 0,148542 | 0,131875 | 0,242872 | 0,179248 | 0,183531 |

Tablo 10’da gösterilen ve normalize matrisin satır ortalamalarının alınmasıyla elde edilen “Ort.” sütunu ekonomik boyuta ilişkin liman sürdürülebilirlik stratejilerinin öncelikler vektörünü göstermektedir. Buna göre AHP analizi sonuçlarına göre, ekonomik boyuta ilişkin liman sürdürülebilirlik stratejilerinin önem ve öncelik sıralaması;

1. İşletme performansını ve ekonomik faydayı artırma (E3: 0,251914)
2. Potansiyel risk algısı/ risk azaltma/risk yönetimi (E1: 0,185976)
3. Kaynakların tüketiminin minimize edilerek liman işletmeciliğinde maliyetlerin azaltılması (E6: 0,183531)
4. Devlet teşviki (E4: 0,133469)
5. Yüksek yatırım gereksiniminin azaltılması (E5: 0,132853)
6. Yatırımcılar/paydaşlar (Yatırımcı baskısı, Paydaş baskısı) (E2: 0,112257)

şeklinde elde edilmiştir. Kriterlerin önem ve öncelik sırasının elde edilmesinden sonra sonuçların tutarlılığının analizi için oluşturulan tüm öncelikler matrisi Tablo 11’de gösterilmektedir.

Tablo 11. Ekonomik Boyuta İlişkin Stratejilerin Tüm Öncelikler Matrisi

|    | E1       | E2       | E3       | E4       | E5       | E6       | Toplam   |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| E1 | 0,185976 | 0,20711  | 0,229692 | 0,23245  | 0,137115 | 0,157924 | 1,150267 |
| E2 | 0,100802 | 0,112257 | 0,164394 | 0,072827 | 0,123326 | 0,113819 | 0,687423 |
| E3 | 0,203969 | 0,17202  | 0,251914 | 0,404848 | 0,232994 | 0,303679 | 1,569424 |
| E4 | 0,106785 | 0,205733 | 0,08305  | 0,133469 | 0,127649 | 0,164126 | 0,820812 |
| E5 | 0,180195 | 0,120928 | 0,143641 | 0,138911 | 0,132853 | 0,100818 | 0,817345 |
| E6 | 0,216132 | 0,181012 | 0,152247 | 0,14925  | 0,241848 | 0,183531 | 1,12402  |

Tüm öncelikler matrisinin, öncelikler vektörüne bölünmesi işlemi Tablo 12’de gösterilmektedir.

Tablo 12. Ekonomik Boyuta İlişkin Stratejilerin Tüm Öncelikler Matrisinin Öncelikler Vektörüne Bölümü

| Tüm Öncelikler Matrisi (X) | Öncelikler Vektörü (Y) | X/Y      |
|----------------------------|------------------------|----------|
| 1,150267                   | 0,185976               | 6,185028 |
| 0,687423                   | 0,112257               | 6,123679 |
| 1,569424                   | 0,251914               | 6,229995 |
| 0,820812                   | 0,133469               | 6,149812 |
| 0,817345                   | 0,132853               | 6,152271 |
| 1,12402                    | 0,183531               | 6,124409 |

$$\lambda_{max} = \frac{6,185028+6,123679+6,229995+6,149812+6,152271+6,124409}{6}$$

$$\lambda_{max} = 6,160865$$

$$\text{Buna göre; } CI = \frac{6,160865-6}{6-1} = \frac{0,160865}{5} = 0,032173$$

$$\text{Buna göre; } CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,032173}{1,24} = \mathbf{0,025946}$$

0,025946 < 0,10 olduğundan ekonomik boyuta ilişkin liman sürdürülebilirlik stratejilerinin Tablo 10’da gösterilmiş olan önem ve öncelik sıralamasına ilişkin sonuçların geçerli ve tutarlı olduğu kabul edilmiştir.

### 4.3. Sürdürülebilirliğin Sosyal Boyutuna İlişkin Stratejilerin Ağırlıklandırılması

AHP yönteminin ilk adımı olan karar matrisi sürdürülebilirliğin sosyal boyutuna ilişkin stratejilerin ağırlıklandırılması için de oluşturulmuştur. Oluşturulan karar matrisi Tablo 13’te gösterilmektedir.

Tablo 13. Sosyal Boyuta İlişkin Stratejileri Karşılaştırma Matrisi

|        | S1       | S2       | S3       | S4       | S5       | S6       |
|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| S1     | 1        | 0,492655 | 1,989755 | 0,511397 | 0,442585 | 0,517793 |
| S2     | 2,02982  | 1        | 1,993235 | 0,522784 | 0,578868 | 0,311954 |
| S3     | 0,502575 | 0,501697 | 1        | 0,286074 | 0,522784 | 0,494788 |
| S4     | 1,955428 | 1,912837 | 3,495602 | 1        | 0,743657 | 1,047736 |
| S5     | 2,259455 | 1,727509 | 1,912837 | 1,344705 | 1        | 1,506854 |
| S6     | 1,931272 | 3,205603 | 2,021066 | 0,954439 | 0,663634 | 1        |
| Toplam | 9,678549 | 8,840301 | 12,4125  | 4,619399 | 3,951528 | 4,879126 |

Karar matrisi oluşturulduktan sonra, matristeki değerler normalize edilmiştir. Normalize edilmiş matris Tablo 14’ te gösterilmektedir.

Tablo 14. Sosyal Boyuta İlişkin Stratejilerin Normalize Matrisi

|    | S1       | S2       | S3       | S4       | S5       | S6       | Ort.     |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| S1 | 0,103321 | 0,055728 | 0,160303 | 0,110706 | 0,112003 | 0,106124 | 0,108031 |
| S2 | 0,209724 | 0,113118 | 0,160583 | 0,113171 | 0,146492 | 0,063936 | 0,134504 |
| S3 | 0,051927 | 0,056751 | 0,080564 | 0,061929 | 0,132299 | 0,101409 | 0,080813 |
| S4 | 0,202037 | 0,216377 | 0,28162  | 0,216478 | 0,188195 | 0,214738 | 0,219908 |
| S5 | 0,23345  | 0,195413 | 0,154106 | 0,2911   | 0,253067 | 0,308837 | 0,239329 |
| S6 | 0,199541 | 0,362612 | 0,162825 | 0,206615 | 0,167944 | 0,204955 | 0,217415 |

Tablo 14’ te gösterilen ve normalize matrisin satır ortalamalarının alınmasıyla elde edilen “Ort.” sütunu sosyal boyuta ilişkin liman sürdürülebilirlik stratejilerinin öncelikler vektörünü göstermektedir. Buna göre AHP analizi sonuçlarına göre, sosyal boyuta ilişkin liman sürdürülebilirlik stratejilerinin önem ve öncelik sıralaması;

1. Üst yönetimin desteğinin sağlanması (İş sağlığı ve güvenliği çalışmaları) (S5: 0,239329)
2. Toplumsal bilincin oluşturulması (S4: 0,219908)
3. Yeterli insan kaynağının yetiştirilmesi (S6: 0,217415)
4. Çalışan işbirliği ve morali (S2: 0,134504)
5. İşletme kültürü ve etik (S1: 0,108031)
6. Şirket itibarı ve marka imajının iyileştirilmesi (S3: 0,080813)

şeklinde elde edilmiştir. Kriterlerin önem ve öncelik sırasının elde edilmesinden sonra sonuçların tutarlılığının analizi için oluşturulan tüm öncelikler matrisi Tablo 15’te gösterilmektedir.

Tablo 15. Ekonomik Boyuta İlişkin Stratejilerin Tüm Öncelikler Matrisi

|    | S1       | S2       | S3       | S4       | S5       | S6       | Toplam   |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| S1 | 0,108031 | 0,066264 | 0,160798 | 0,11246  | 0,105923 | 0,112576 | 0,666053 |
| S2 | 0,219283 | 0,134504 | 0,16108  | 0,114964 | 0,13854  | 0,067824 | 0,836195 |
| S3 | 0,054294 | 0,06748  | 0,080813 | 0,06291  | 0,125117 | 0,107575 | 0,498189 |
| S4 | 0,211247 | 0,257285 | 0,282491 | 0,219908 | 0,177978 | 0,227794 | 1,376702 |
| S5 | 0,244091 | 0,232357 | 0,154582 | 0,295711 | 0,239329 | 0,327613 | 1,493684 |
| S6 | 0,208637 | 0,431167 | 0,163329 | 0,209888 | 0,158827 | 0,217415 | 1,389263 |

Tüm öncelikler matrisinin, öncelikler vektörüne bölünmesi işlemi Tablo 16’da gösterilmektedir.

Tablo 16. Ekonomik Boyuta İlişkin Stratejilerin Tüm Öncelikler Matrisinin Öncelikler Vektörüne Bölümü

| Tüm Öncelikler Matrisi (X) | Öncelikler Vektörü (Y) | X/Y      |
|----------------------------|------------------------|----------|
| 0,666053                   | 0,108031               | 6,165386 |
| 0,836195                   | 0,134504               | 6,216869 |
| 0,498189                   | 0,080813               | 6,164698 |
| 1,376702                   | 0,219908               | 6,260366 |
| 1,493684                   | 0,239329               | 6,241141 |
| 1,389263                   | 0,217415               | 6,389901 |

$$\lambda_{max} = \frac{6,165386+6,216869+6,164698+6,260366+6,241141+6,389901}{6}$$

$$\lambda_{max} = 6,239727$$

$$\text{Buna göre; } CI = \frac{6,239727-6}{6-1} = \frac{0,239727}{5} = 0,047945$$

$$\text{Buna göre; } CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,047945}{1,24} = \mathbf{0,038666}$$

0,038666 < 0,10 olduğundan sosyal boyuta ilişkin liman sürdürülebilirlik stratejilerinin Tablo X14'te gösterilmiş olan önem ve öncelik sıralamasına ilişkin sonuçların geçerli ve tutarlı olduğu kabul edilmiştir.

## 5. Sonuç

Dünya ticaretinin devamlılığında en önemli rollerden birine sahip olan limanların sürdürülebilirlik uygulamalarının iyileştirilmesi amacıyla önerilen stratejiler kapsamında, gelişmekte olan ülkelerin limanlarının sürdürülebilirlik faaliyetlerinin iyileştirilmesi doğrultusunda bir yol haritasının önerilmesinin amaçlandığı çalışmada, sekiz çevresel, altı ekonomik ve altı sosyal sürdürülebilirlik stratejisinin önem ve öncelik sıralamaları AHP yöntemi aracılığıyla analiz edilmiştir.

Çalışma sonucunda, uzmanlar tarafından en fazla öncelik verilen değişken sürdürülebilirliğin çevresel boyutuna ilişkin deniz biyolojisinin ve ekosistemin korunmasına yönelik stratejiler geliştirilmesi olmuştur. Çalışmanın başında da belirtildiği gibi sürdürülebilirlik günümüzün ihtiyaçlarını karşılarken, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılayabilmelerine olanak sağlayacak kaynaklara zarar vermeme üzerine kurulu bir kavramdır. Dolayısıyla 3 tarafı denizlerle kaplı ve 4 denize kıyısı olan ülkemizde omurgasız, omurgalı ve bitkiler olmak üzere birçok denizel canlının yaşadığı deniz ekosisteminin korunması, Türk limanları için önerilen stratejilerin başında yer almakta ve daha sürdürülebilir

limanlara ulaşmayı amaçlayan yol haritasında başlanması gereken ilk nokta olarak tespit edilmiştir.

Limanlarda çevresel sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik diğer stratejilerin öncelikleri incelendiğinde, kirlilik yönetimi stratejilerinin oluşturulmasının ve uygulanmasının, liman ve gemi kaynaklı atıkların sınırlanması ve çevresel zararı azaltacak süreçlerin teşvik edilmesine ilişkin stratejilerin geliştirilmesinin de özellikle vurgulandığı tespit edilmiştir. Zorunlu olmayan çevre mevzuatları ve düzenlemelere uyumun teşvik edilmesi ile ilgili stratejiler, paydaşlarla işbirliği oluşturulmasına yönelik stratejiler ve sertifikasyon ve standartların edinilmesine yönelik stratejiler uzmanlar tarafından en az önemli stratejiler olarak belirtilmiş ve limanlarda çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması adına belirtilen diğer stratejiler başarıyla hayata geçirildikten sonra bu hususlara değinmenin daha faydalı olacağına ilişkin görüş bildirmişlerdir.

İşletme performansını ve ekonomik faydayı artırmaya yönelik stratejiler oluşturulması ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için en önemli görülen strateji olarak belirlenmiştir. Risk yönetimi stratejileri ve kaynak tüketiminin minimize edilmesi yoluyla liman işletmeciliğinde maliyetlerin düşürülmesine yönelik stratejiler geliştirilmesi ise onu takip etmiştir. Yatırımcı ve paydaş ilişkileri ile ilgili stratejiler, yüksek yatırım gereksiniminin azaltılmasına yönelik stratejiler ve devlet teşvikinin sağlanmasına yönelik stratejiler ise limanların ekonomik sürdürülebilirliğinin sağlanmasında önceliği düşük stratejiler olarak belirlenmiştir.

Çalışmanın önemli sonuçlarından biri, mevcut literatürde genellikle ihmal edilen sürdürülebilirliğin sosyal boyutuna ilişkin önem ve öncelik değerlerinin üç değişken için oldukça yüksek çıkmış olmasıdır. İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarında üst yönetimin desteğinin sağlanmasına ilişkin stratejiler geliştirilmesi sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması için önceliği en yüksek olan değişken olarak belirlenmiştir. Ayrıca toplumsal bilincin oluşturulmasına yönelik stratejiler oluşturulması ve yeterli insan kaynağının yetiştirilmesine yönelik stratejiler oluşturulması da oldukça yüksek önem ve öncelik değerleri olarak dikkat çekmiştir. Çalışmada elde edilen bu sonucun iki olası sebebi olduğu öngörülmektedir. Yazarlar tarafından değerlendirilen bu olası sebeplerin ilki; 1987 yılında Brundtland konferansı sırasında ortaya çıkan ve ortaya çıktığı günden beri çevresel ve ekonomik boyutları baskın olarak incelenen sürdürülebilirlik kavramının sosyal boyutunun öncelikle insan ve toplum kavramlarına hizmet etmesi sebebiyle, sürdürülebilirlik uygulamalarının iyileştirilmesi işlemine “insan” ı iyileştirmek (eğitim ve bilinçlendirme faaliyetleri) ile başlanmasının en büyük önceliğe sahip strateji olduğunun farkında varılmış olmasıdır. Diğer olası sebep ise,

sürdürülebilirlik kavramının çevresel ve ekonomik boyutlarına ilişkin yeterli ya da yetersiz bir takım iyileştirilmeler ve çalışmalar hali hazırda yapılıyor ve ilerleme kaydediliyor olmasına karşın, sosyal boyutun ihmal ediliyor olmasının günümüzdeki etkilerinin gözle görülüyor olmasıdır. Her iki durumda da sürdürülebilirliğin sosyal boyutuna ilişkin stratejilerin öncelik değerlerinin bu denli yüksek olması çalışmanın dikkat çekici sonuçlarındandır. Şirket itibarı ve marka imajının iyileştirilmesine yönelik stratejiler oluşturulması, işletme kültürü ve etik üzerine stratejiler oluşturulması ve çalışan işbirliği ve morali üzerine stratejiler oluşturulması ise limanlarda sosyal sürdürülebilirliğin iyileştirilmesine yönelik düşük öncelikli stratejiler olarak tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, çalışmanın amacı doğrultusunda limanlarda sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik stratejiler, sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlar altında analiz edilmiş ve sektör uygulayıcılarına ve politika yapıcılarına bir yol haritası oluşturulması adına önceliklendirilmiştir. Önerilen yol haritası kapsamında değerleri en yüksek olan bir çevresel, bir ekonomik ve üç sosyal sürdürülebilirlik stratejisi olmak üzere beş başlangıç stratejisi değerlendirilmiştir. Buna göre gelişmekte olan ülke limanlarının izlemesi gereken yol haritası;

1. Deniz biyolojisinin ve ekosistemin korunmasına yönelik stratejiler geliştirilmesi
2. İşletme performansını ve ekonomik faydayı artırmaya yönelik stratejiler geliştirilmesi
3. İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarında üst yönetimin desteğinin sağlanmasına yönelik stratejiler geliştirilmesi
4. Toplumsal bilincin oluşturulmasına yönelik stratejiler geliştirilmesi
5. Yeterli insan kaynağının yetiştirilmesine yönelik stratejiler geliştirilmesi olarak belirlenmiştir.

Çalışmanın en önemli kısıtı, Türkiye’de yer alan İstanbul, Çanakkale, Mersin gibi diğer önemli liman şehirlerinde bulunmakta olan uzmanların görüşlerinin çalışma kapsamına dâhil edilememiş olmasıdır. Ayrıca sosyal boyuta ilişkin stratejilerin önem derecesinin diğer iki boyuta ilişkin stratejilere göre oldukça yüksek çıkması çalışmanın beklenmeyen sonuçlarından olmuştur. Yazarlar tarafından söz konusu bulgunun olası sebeplerine ilişkin değerlendirme yapılmış olsa da gelecek çalışmalarda limanlarda sürdürülebilirliğin sosyal boyutunun detaylı olarak incelenmesinin yazına ve uygulayıcılara katkı sağlayacağı düşünülmekte ve gelecek çalışmalar için önerilmektedir. Buna ek olarak, çalışma kapsamında limanlarda sürdürülebilirlik uygulamalarının iyileştirilmesi için uygulanması gereken stratejilerin ana başlıkları bu çalışma kapsamında belirlenmiş olsa da, hala söz konusu stratejilerin alt başlıklarının geliştirilmesine ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir. Çalışma kapsamında



geliştirilen stratejilerin alt başlıklarının belirlenmesini amaçlayan araştırmalar da gelecek çalışmalar için önerilen konular arasındadır.

## KAYNAKÇA

- AAPA, 2007. *Sustainable Port Development: a Practitioner's Perspective*. Retrieved from. [http://aapa.files.cmsplus.com/SeminarPresentations/08FINANCE\\_Degens\\_Sebastia n.pdf](http://aapa.files.cmsplus.com/SeminarPresentations/08FINANCE_Degens_Sebastia n.pdf).
- Acciario, Michele, 2015. "Corporate responsibility and value creation in the port sector." *International Journal of Logistics Research and Applications* 18 (3), 291–311.
- Adams, Michele, Quinonez, Pablo, Pallis, Athanasios ve Wakeman, Thomas. 2009. "Environmental Issues in Port Competitiveness;" Working Paper 7; *Centre for International Trade and Transportation*, Dalhousie University: Halifax, NS, Canada, Available online: [http://citt.management.dal.ca/Files/Gateway/Working\\_Papers/Adams\\_7.pdf](http://citt.management.dal.ca/Files/Gateway/Working_Papers/Adams_7.pdf)
- Arabelen, Gamze ve Özispa, Nergis. 2020. *Türk Limanları için Sürdürülebilirlik Stratejileri: Üçlü Bilanço Yaklaşımı*. Türkiye için Denizcilik Stratejileri. Nobel Akademik Yayıncılık. Ankara.
- Ashrafi, Mehraz, Walker, Tony, Magnan, Gregory, Adams, Michele ve Acciario, Michele, 2020. "A review of corporate sustainability drivers in maritime ports: a multi-stakeholder perspective." *Maritime Policy & Management*, pp. 1–18.
- Brockhaus, Sebastian, Kersten, Wolfgang, ve Knemeyer Michele. 2013. "Where Do We Go from Here? Progressing Sustainability Implementation Efforts across Supply Chains." *Journal of Business Logistics* 34 (2): 167–182.
- Buyuközkan, Gülçin ve Berkol, Çiğdem. 2011. "Designing a sustainable supply chain using an integrated analytic network process and goal programming approach in quality function deployment." *Expert Systems with Applications*. 38, 13731–13748.
- Bülbül, Serpil. ve Köse, Ali. 2011. "Türk Gıda Şirketlerinin Finansal Performansının Çok Amaçlı Karar Verme Yöntemleriyle Değerlendirilmesi." *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10. *Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı*. 25: 71-96.
- Carroll, Archie. 1999. "Sustainable Development: Evolution of a Definitional Construct." *Business Society* 38 (3): 268–295
- Cheon, SangHyun ve Dwakin, Elizabeth. 2010. "Supply chain coordination for port sustainability". *Transportation Reseach Record*. 2166, 10–19.
- Dalwon, Kang. ve Sihyun, Kim. 2017. "Conceptual Model Development of Sustainability Practices: The Case of Port Operations for Collaboration and Governance". *Sustainability*, 9(12), 2333.
- Dooms Michael, Macharis Cathy ve Verbeke Alain. 2004. "Proactive stakeholder management in the port planning process: empirical evidence from the port of brussels". *Eur Reg Sci Assoc* 33:1–7
- Ducruet, Cesar ve Lugo, Igor. 2013. "Cities and transport networks in shipping and logistics research." *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 29(2), 145-166.
- Eleren, Ali. 2010. "Kuruluş yeri seçiminin analitik hiyerarşi süreci yöntemi ile belirlenmesi; deri sektörü örneği." *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(2), 405-416.
- Elkington, John. 1994. "Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development." *California Management Review* 36 (2): pp. 90–100.
- ESPO Green Guide 2012. Available online: [http://www.espo.be/images/stories/Publications/codes\\_of\\_practice/espo\\_green%20guide\\_october%20012\\_final.pdf](http://www.espo.be/images/stories/Publications/codes_of_practice/espo_green%20guide_october%20012_final.pdf)
- Grewal, Devinder ve Darlow, Nicholas James. 2007." The Business Paradigm for Corporate Social Reporting in the Context of Australian Seaports." *Maritime Economics and Logistics* 9 (2): 172–192.
- Hossain Tahazzud, Adams Michelle ve Tony Walker. 2020. "Role of sustainability in global seaports", *Ocean & Coastal Management*, 105435, ISSN 0964-5691, <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2020.105435> .
- ICS, 2017. *International Chamber of Shipping (ICS)*. Retrieved from. <http://www.ics-shipping.org/shipping-facts/shipping-and-world-trade>.
- Kang Dalvon ve Kim Sihyun. 2017. "Conceptual Model Development of Sustainability Practices: The Case of Port Operations for Collaboration and Governance." *Sustainability*. 9(12):2333.
- Kim, Sihyun ve Chiang, BongGyu. 2014. "Sustainability Practices to Achieve Sustainability in International Port Operations". *Journal of Korea Port Economic Association*, Vol.30, No.03, 15-37.
- Kiriş Büyüksaatçi Sinem, ve Börekçi Yılmaz Dilek. 2018. "Sürdürülebilir Liman İşletmeciliğini Yönlendirici ve Engelleyici Faktörler: Bir Üçlü Bilanço Yaklaşımı." *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 192-220.
- Kuznetsov Andrei, John Dinwoodie, David Gibbs, Mark Sansom, Harriet Knowles. 2015. "Towards a sustainability management system for smaller ports," *Marine Policy*, Volume 54, 59-68, ISSN 0308-597X, <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2014.12.016>.
- Lam Jasmine Siu Lee ve Lai Kee-hung. 2015. "Developing environmental sustainability by ANP-QFD approach: the case of shipping operations." *Journal of Cleaner Production*, 105, 275-284
- Low Joyce, Lam Shao Wei ve Tang Loon Ching. 2009. "Assessment of hub status among Asian ports from a network perspective." *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 43(6), 593-606.

- Lu Chin-Shan, Shang Kuo-Chang ve Lin, Chi-Chang 2016. "Examining sustainability performance at ports: port managers' perspectives on developing sustainable supply chains". *Maritime Policy Manage.* 43 (8), 909–927. <https://doi.org/10.1080/03088839.2016.1199918>.
- Lun YH Venus. 2011. "Green management practices and firm performance: A case of container terminal operations." *Resources, Conservation and Recycling*, 55(6), 559-566.
- Mengüç Bülent ve Ozanne Lucie. 2005. "Challenges of the "green imperative": A natural resource-based approach to environmental orientation business performance leadership". *Journal of Business Research*, 58(4), 430-438.
- Murat, Güven ve Çelik Nermin. 2012. "Analitik hiyerarşi süreci yöntemi ile otel işletmelerinde hizmet kalitesini değerlendirme: Bartın örneği." *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 3(6), 1-20.
- Nagle, Kurt, 2013. *Seaports: Essential to Our Economic Prosperity*. Retrieved from. <http://www.pnwa.net/wp-content/uploads/2013/03/Nagle-2013-Mission-Slides.pdf>.
- Nam Hyung-Sik ve Song, Dong-Wook. 2011. "Defining maritime logistics hub and its implication for container port." *Maritime Policy & Management*, 38(3), 269-292.
- Notteboom, Theo ve Rodrigue, Jean-Paul. 2009. "The future of containerization: Perspectives from maritime and inland freight distribution." *GeoJournal* 74, 7–22.
- OECD Sustainable Development 2011. Available online: <http://www.oecd.org/greengrowth/47445613.pdf>
- Ofluoğlu Gökhan, Büyükyılmaz Ozan ve Koltan Şebnem. 2006. "İnsan Kaynağı Seçiminde Çok Ölçülü Karar Verme Yöntemleri: Etkileşimli Beklenti Düzeyi Yaklaşımı." *Kamu-İş İş Hukuku ve İktisat Dergisi*. 9(1): 105-125.
- Ömürbek Nuri, Üstündağ Seda ve Helvacıoğlu Özlem. 2013. "Kuruluş yeri seçiminde analitik hiyerarşi süreci (AHP) kullanımı: Isparta bölgesinde bir uygulama." *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 11(21), 101-116.
- Özçiftçi Vesile ve Arsu Talip. 2013. "Lojistik Servis Sağlayıcısı Seçiminde Ahp Uygulaması". *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 5(1), 524-536.
- Panayides Photis ve Song Dong-Wook. 2012. "Introduction. Maritime Logistics: Contemporary Issues". *Emerald Group Publishing Limited*, Bingley, U.K, p. 1.
- Pettit Stephen John ve Beresford Anthony Kenneth. 2009. "Port development: from gateways to logistics hubs." *Maritime Policy & Management*, 36(3), 253-267.
- Porter Michael ve Van der Linde, C. 1995. "Green and competitive: Ending the stalemate". *Harvard Business Review* 73, 120–134.
- Quazi, Ali ve O'Brien Dennis. 2000. "An Empirical Test of a Cross-national Model of Sustainable Development." *Journal of Business Ethics* 25 (1): 33–51.
- Rodríguez Francisco J. Garcia ve Cruz Yaiza del Mar Armas. 2007. "Relation between social-environmental responsibility and performance in hotel firms" *International Journal of Hospitality Management* 26.4. 824-839.
- Rodríguez Miguel, Ricart Joan ve Sanchez Pablo. 2002. "Sustainable development and the sustainability of competitive advantage: A dynamic and sustainable view of the firm." *Creativity and innovation management*, 11(3), 135-146.
- Saaty Thomas. 1977. "A Scaling Method for Priorities in Hierarchical Structures." *Journal of Mathematical Psychology*, 15, 234-281.
- Saaty Thomas. 1999. "Basic theory of the analytic hierarchy process: how to make a decision" *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales*, 93(4), 395-423.
- Saaty Thomas. 2000. *Decision Making for Leaders*. Pittsburgh: RWS Publications.
- Schaltegger Stefan ve Wagner Marcus. 2011. "Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: Categories and interactions." *Business strategy and the environment*, 20(4), 222-237.
- Seuring Stefan ve Muller Martin. 2008. "From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management." *Journal of cleaner production*, 16(15), 1699-1710.
- Sislian Lucie, Jaegler Anicia ve Cariou Pierre. 2016. "A Literature Review on Port Sustainability and Ocean's Carrier Network Problem", *Research in Transportation Business & Management*, 19, pp.19- 26.
- Tan Yongtao, Shen Liyin ve Yao Hong. 2011. "Sustainable construction practice and contractor's competitiveness: A preliminary study." *Habitat International*, 35, 225–230.
- Vilsted Petter. 2004. "Sustainable Development in Shipping, Sustainable Development and the Shipping Industry." *Project Report DNV Research* 1535 (2): 32-78.
- Walker Tony, Adebambo Olubukola, Monica C.Del Aguila Feijoo, Elias Elhaimer, Tahazzud Hossain, Stuart Johnston Edwards, Courtney E.Morrison, Jessica Romo, Nameeta Sharma, Stephanie Taylor ve Sanam Zomorodi. 2019. "Environmental effects of marine transportation. World Seas: an Environmental Evaluation." *Academic Press*, pp. 505–530.
- Wang James ve Cheng Michael. 2010. "From a hub port city to a global supply chain management centre: A case study of Hong Kong." *Journal of Transport Geography*, 18(1), 104-115.

- Yang Chung-Shan, Lu Chin-Shan, Haider Jane Jing ve Marlow Peter Bernard. 2013. "The effect of green supply chain management on green performance and firm competitiveness in the context of container shipping in Taiwan." *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 55, 55-73.
- Yıldırım Bahadır Fatih ve Önder Emrah. 2015. *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri*. Bursa: Dora Basım-Yayın Dağıtım.

## **Tedarik Zinciri Kademesinin ISO 9001 Kalite Yönetim Sertifikasyonu ve Finansal Performans İlişkisine Etkisi: Türkiye Örneği**

### **The Effect of Supply Chain Tier on the ISO 9001 Quality Management Certification and Financial Performance Relationship: The Case of Turkey**

Damla DURAK UŞAR, Türk-Alman Üniversitesi, Türkiye, damla.usar@tau.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-8402-3856

Batin Latif AYLAK, Türk-Alman Üniversitesi, Türkiye, batin.latif@tau.edu.tr

Orcid No: 0000-0003-0067-1835

Yaşanur KAYIKCI, Türk-Alman Üniversitesi, Türkiye, yasanur@tau.edu.tr

Orcid No: 0000-0003-2406-3164

*Öz: ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesine sahip olmak günümüzde firmalar için önem arz etmektedir. Firmaların bütün kademelerinde olduğu gibi ISO 9001 belgesine sahip olmak tedarik zinciri kademesinde de çeşitli getiriler sağlamaktadır. Bu belge ile birlikte işletmeler daha iyi yönetilirken bir yandan da işletmelerin içinde bulunan bütün birimleri ilgilendiren süreçler için sürekli bir iyileştirme sağlanmaktadır. İşletmelerin finansal performansı küresel rekabet ortamında işletmelerin başarılı olmaları için önemli bir göstergedir. Bu çalışmada BIST'e kote 165 adet üretim firmasından oluşan bir örneklem ile tedarik zinciri kademesinin, ISO 9001 Kalite Yönetim Sertifikasyonu ve finansal performans ilişkisine etkileri incelenmiştir. Firmalar tedarik zinciri kademelerine göre gruplandırılmış ve ISO 9001 belgesine sahip olmanın bu gruplardaki firmanın finansal performansına etkisi panel veri analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda ISO 9001 kalite yönetim belgesine sahip olan firmaların bu belgeye sahip olmayan firmalara göre daha çok aktif karlılığa sahip oldukları tespit edilmiştir. Ancak tedarik zinciri kademesine göre bu ilişkiyi etkileyen farklı mekanizmaların olduğu saptanmıştır. Bulunan sonuçlar yöneticilere ISO 9001 belgesinin stratejik açıdan etkinliği konusunda rehberlik sağlamaktadır.*

*Anahtar Sözcükler: Toplam Kalite Yönetimi, ISO 9001 Kalite Yönetim Belgesi, Finansal Performans, Tedarik Zinciri Kademesi, Rekabet*

*JEL Sınıflandırması: C23, M11, L10, L60*

*Abstract: In today's competitive business environment, ISO 9001 Quality Management System certification has gained great importance for companies. ISO 9001 certification provides various benefits in different tiers in the supply chain as in different functions within the company. ISO 9001 certification enables continuous improvement for the processes that concern all units in the company, while businesses are better managed. The financial performance is an important indicator of business performance in a global competitive environment. In this study, the effect of supply chain tiers on ISO 9001 Quality Management System certification and the financial performance was analysed with a sample of 165 manufacturing companies listed on BIST from the multi-tier supply chain perspective. The companies were grouped according to their supply chain tiers and the effect of having ISO 9001 Quality Management System certification and the financial performance were analysed by panel data analysis method. The results indicate that certified companies outperform their uncertified counterparts financially. However, there are different mechanisms affecting the relationship between ISO 9001 Quality Management System certification and the financial performance according to different supply chain tiers. The results of this study provide guidance to managers in terms of strategic effectiveness of the ISO 9001 certificate.*

*Keywords: Total Quality Management, ISO 9001 Quality Management System Certification, Financial Performance, Supply Chain Tier, Competition*

*JEL Classification: C23, M11, L10, L60*

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

Başvuru Tarihi / Date of Application : 14 Kasım / November 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 17 Mayıs / May 2021

## 1. Giriş

Günümüz küresel ekonomisi karmaşık bir yapıya ve dinamik bir çevreye sahiptir. E-ticaret, sınır ötesi ticaret anlaşmaları, uluslararası seyahatin kolaylığı vb. ile birlikte yalnızca yerel operasyonları olan ve yalnızca yerel müşteri tabanlarına hizmet veren yerli firmaların sayısı giderek azalmaktadır. Günümüzde gerek küçük ölçekli gerek ise büyük ölçekli firmaların yabancı tedarikçi, ortak, çalışan, hissedar ve müşteri sayıları artmıştır (Caligiuri, 2006). Değişen pazar koşulları ile birlikte tedarik zincirinin her kademesinden firmaların rekabet üstünlüğü sağlamaları ve bu üstünlüğün sürdürülebilir olması için uluslararası kalite standartlarını tutturmaları önem taşımaktadır.

Dünyada en yaygın olarak kabul gören kalite standardı ISO 9001 kalite yönetim standardıdır. ISO 9001 kalite yönetim sisteminin firma performansı üzerine etkisi ampirik literatür incelemesi yapılarak araştırılmıştır. Kalite sertifikasının uygulamadaki firmaların içindeki entegrasyonunun farklı düzeyleri, firmaların finansal ve finansal olmayan performanslarını etkilemiştir (Duman, 2018). Uluslararası Standart Örgütü'ne göre, 2010 yılında dünya genelinde üretim firmalarının %56'sı ISO 9001 kalite yönetim standardı kullanmaktadırlar. Türkiye'de ise bu oran 2010 yılında %65'dir. Ancak 2018 yılına bakıldığında hem Türkiye'de hem de dünyada bu oran 46%'ya düşmüştür<sup>1</sup>. Bu orandaki düşüş firmaların sertifikasyon sonucu bekledikleri olumlu finansal kazanımlara ulaşamadıkları anlamında yorumlanabilmektedir. Bu çalışmada ISO 9001 Kalite Yönetim Uygulaması ve Finansal Performans ilişkisini ampirik olarak ortaya koymak amaçlanmaktadır.

Küresel pazarda kalite yönetim sistemlerinin ürünün imalatından teslimatına kadar tedarik zinciri sistemlerinin içerisinde kullanımı yaygın bir hale gelmiştir (Flynn ve Flynn, 2005). Kalite yönetim uygulamalarının ISO 9001 belgesi şeklinde tedarik zincirlerinde kullanımı geçmişte araştırmacılar tarafından ortaya konulmuştur (Llach, Marimon, ve Bernardo, 2011; Franceschini vd., 2008; Corbett, 2008). Su, Kao, ve Linderman (2020) ISO 9001 belgesini tedarik zincirlerine entegre olarak kullanan firmalar için ISO 9001 belgesinin karlılığa olumlu etkisinin bu belgeyi tedarik zincirinden ayrı olarak kullanan firmalara göre daha fazla olduğu tespit etmişlerdir.

Literatüre göre ISO 9001 Kalite Yönetim Uygulaması ve Finansal Performans ilişkisi farklı kanallardan etkileyen başlıca mekanizmalar Kaynak Tabanlı Görüş (Wernerfelt, 1984) ve Paydaş Teorisine (Donaldson ve Preston, 1995; Berman vd., 1999) dayandırılabilir. ISO 9001

---

<sup>1</sup> ISO Content Server 2010-2018.

<https://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=19931337&objAction=browse&viewType=1>, erişim tarihi: 02/11/2020

belgesinin bir kalite yönetim sistemi olarak firmaların süreçlerini optimize ettiği için firmalara rekabet avantajı sağladığı düşünülmüş ve ISO standartlarının şirketlerin iç verimliliğini iyileştirilmesiyle ilgili çeşitli çalışmalar yapılmıştır (Douglas ve Glen, 2000; Terziovski, Power, ve Sohal, 2003; Sharma, 2005, Heras-Saizarbitoria, 2011). Paydaş teorisine göre firmalar ISO 9001 sertifikasyon ile paydaşlarına kalitelere dair bir sinyal vererek kurumsal itibarlarını artırarak rekabet avantajı sağlamaktadırlar. İlkay ve Aslan, (2012) işaret ettiği gibi sertifika bir pazarlama aracı gibi kullanılabilir. İlkey ve Aslan, (2012) işaret ettiği gibi sertifika bir pazarlama aracı gibi kullanılabilir.

Bu çalışmada Türkiye’de üretim sektöründe faaliyet gösteren firmaların kalite yönetim uygulamalarının firmaların finansal performansa etkileri olup olmadığı ekonometrik analizler sonucunda tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla ISO 9001 sertifikasyonunun finansal performans üzerindeki etkileri ekonometrik bir model ile ortaya konmaktadır. 2010-2018 yılları arasında, BIST’e kote olmuş imalat firmalarının aktif kârlılık, öz kaynak verimliliği, kaldıraç oranı gibi finansal performans göstergeleri ve firmaların her yıl için ISO 9001 belgesine sahip olmaları derlenmiştir. Tespit edilen 165 imalat firmasının 2010-2018 yılları arasında ISO 9001 sertifikasyonu ile finansal performansları arasındaki ilişki detaylı olarak incelenmiştir.

Firma özelliklerinin ISO 9001 Kalite Yönetim Sertifikasyonu ve finansal performans ilişkisine etkisini kontrol etmek için firma büyüklüğü ve kaldıraç oranı analiz sırasında dikkate alınmıştır. Firmaların faaliyet gösterdikleri sektörün gerek finansal performanslarını gerekse ISO 9001 belgesini almalarını etkilemesinden dolayı, kontrol değişkeni olarak analizde yer verilmiştir. Firmaların içinde olduğu sektördeki rekabet seviyesinin de ISO 9001 belgesi alma kararını ve sertifikasyon- finansal performans ilişkisini etkileyeceği öngörülerek, sektördeki firmalar arasındaki ürün rekabetini ve sektördeki sertifikasyon rekabetini kontrol etmek için farklı kontrol değişkenleri oluşturulmuştur. Böylece rekabet gücünü etkileyen iki mekanizmanın ayrıştırılması amaçlanmıştır. Ürün rekabeti değişkeni ile kaynak tabanlı görüşün işaret ettiği ISO standartlarının şirketlerin iç verimliliğini iyileştirilmesi ile finansal performansa etkisi kontrol edilirken, sektördeki sertifikasyon rekabeti değişkeni ise Paydaş teorisinin işaret ettiği etkiyi kontrol etmektedir. Ayrıca firmaların farklı tedarik zinciri kademesinde olmalarının incelenen ilişkiye olan etkisi irdelenmiştir.

Çalışmanın literatüre katkısı üç ana başlık altında toplanabilir. Literatürdeki kalite alanındaki çalışmalardan farklı olarak rekabet, ürün pazarındaki rekabet ve sertifikasyon pazarındaki rekabet olmak üzere iki katmanlı olarak ele alınmıştır. Böylece ISO 9001 belgesine sahip olmanın itibar artırıcı etkisi ve verimlilik artırıcı etkisi ayrıştırılmıştır. Firmaların farklı tedarik zinciri kademesinde olması da yapılan analiz analizlerde göz önünde bulundurulmuştur. Bu sayede sektör dinamikleri hem rekabet etkisi hem de tedarik zinciri etkisi dikkate alınarak

bütüncül bakış açısı ile ele alınmıştır. Türkiye’de yapılan çalışmalar genel olarak vaka çalışmaları ve küçük veri setleri ile yapılmıştır. Bu çalışmada ise, BIST’e kote olan bütün üretim firmaları için sistematik veri toplanarak panel veri seti oluşturulmuştur. Bu şekilde istatistiksel olarak güvenilir sonuçlar elde edilmiştir

Çalışmanın ikinci kısmında ISO 9001 kalite yönetim sistemi ve finansal performans ilişkisini inceleyen bir literatür taramasına yer verilmiştir. Bölüm 3’de ekonometrik model, veri seti ve analizde kullanılan değişkenler anlatılmıştır. Bölüm 4’de analiz sonuçları detaylı olarak tartışılmıştır. Bölüm 5’de teorik ve pratik çıkarımlar, çalışmanın kısıtları ve ileride yapılacak çalışmaları içeren sonuç bölümüne yer verilmiştir.

## 2. Literatür

Literatürde ISO 9001 sertifikasının kurumsal performans üzerindeki etkisini değerlendirmek için çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Yapılmış çalışmalarda, sertifikasyonun ürün kalitesini, iş performansını, operasyonel performansı ve finansal performansı etkilediği tespit edilmiştir (Aba vd., 2016; Chen, Wu, ve Zhai, 2019; Corbett, Montes-Sancho, ve Kirsch, 2005; Javorcik ve Sawada, 2018; Turgut, 2014; Kutlu ve Duran, 2010; Sharma, 2005; Romano, 2000; İlkay ve Aslan, 2012; Kafetzopoulos, Psomas, ve Gotzamani, 2015; Sedani ve Lakhe, 2009).

Bu alandaki çalışmaların çoğu sertifikayı alan ve almayan şirketler arasında karşılaştırmalı analizlerden oluşmaktadır (Corbett, Montes-Sancho, ve Kirsch, 2005; Sharma, 2005; Martínez-Costa ve Martínez-Lorente, 2007; Romano, 2000). Bu karşılaştırmalı çalışmalarda, sertifikasyonun kurumsal performans üzerindeki etkisi konusunda fikir birliği yoktur. Bazı çalışmalar sertifikasyonun şirket performansı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu gösterirken, bazı çalışmalar bunun olumsuz etkileri olduğunu ortaya koymuştur.

Corbett, Montes-Sancho, ve Kirsch (2005) ve Sharma (2005) boylamsal analiz ve finansal veriler kullanarak olumlu etkileri ortaya koymuşlardır. Sertifikasyonun finansal performans üzerindeki etkisini inceleyen araştırmasında Sharma (2005), sertifikalı şirketlerin sertifikalı olmayan şirketlerden daha iyi performans gösterdiğini bulmuştur. Finansal performans kriterleri olarak kâr marjı, satış büyümesi ve hisse başına kazancı kullanmıştır. (Corbett Montes-Sancho, ve Kirsch 2005), ilk ISO 9000 sertifikasını alma kararının finansal performansta bir iyileşme ile sonuçlandığını bulmuşlardır. Çalışmalarında sertifikasyondan üç yıl sonra, sertifikalı şirketlerin tüm kontrol grubu spesifikasyonlarında anormal bir performans gösterdiğini incelemişlerdir. Kontrol grubu özellikleri olarak aktif karlılık, satış kazancı, Tobins Q, COGS / SS, Satış kazancı ve satış kazancı / toplam varlık kullanmışlardır. ABD’de bir başka çalışma daha gerçekleştirilmiştir. Sertifikalı ve sertifikasız şirketleri karşılaştırırken Wilcoxon



işaretili sıra testi kullanılmıştır. Bu analizde, vergi öncesi faaliyet karının toplam varlıklara oranı gibi çeşitli değişkenler incelenmiştir. Çalışma sonucunda, sertifikasyon yılında sertifikasyon öncesi yıla göre %10'luk bir finansal iyileşme gözlenmiştir (Aba vd., 2016). Başka bir karşılaştırmalı çalışma Slovenya'da gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmaya göre, ISO 9000 sertifikasına sahip şirketler, sertifikasyondan sonra satış, ihracat, kârlılık ve istihdam gibi çeşitli alanlarda olumlu etkilenmiştir (Javorcik ve Sawada, 2018).

Bu karşılaştırmalı çalışmalarda sertifikasyon öncesi ve sonrası süre önemlidir (Kafetzopoulos, Psomas, ve Gotzamani, 2015). Bu nedenle Romano (2000)'nun çalışması birçok kalite uzmanı tarafından eleştirilmiştir. (Romano, 2000) sertifikasyondan altı ay öncesi ve altı ay sonrası 100 İtalyan imalat şirketini incelemiştir. Performans ölçümlerinde iç ve dış kalite, kalite maliyetleri ve süreleri (üretim, teslimatın dakikliği, vb.) hesaba katılmış, sonuçlar şirketlerin iç kalitelerini ve üretim sürecinin güvenilirliğini geliştirdiklerini göstermiştir.

Sertifikalı ve sertifikasız şirketleri karşılaştıran bir çalışmada sertifikasyonun olumsuz etkileri olduğu bulunmuştur (Martínez-Costa ve Martínez-Lorente, 2007). Bu çalışmada panel verileri kullanılarak şirketlerin performansı, sertifikasyon öncesi üç yıl ve sertifikasyon sonrası üç yıl ile karşılaştırılmıştır. Sertifikalı şirketler sertifikasyondan önce sertifikalı olmayan şirketlerden daha iyi performans gösterirken, sertifikasyondan sonra sertifikalı olmayan şirketlerin gerisinde kaldıkları tespit edilmiştir. Bunun birkaç nedeni vardır. İlk neden, ISO 9000 sertifikasının maliyetli bir belge olmasıdır. Belgenin kaliteyi arttırdığı gösterilmiştir, ancak piyasa faydası standardının uygulanması ve bakımı belgenin maliyetini karşılamamaktadır. Ancak sonuçların genellenebilmesi ihtiyatla yapılmalıdır, çünkü bu araştırma çeşitli endüstrilerde ve sınırlı sayıda İspanyol şirket ile yapılmıştır. Bir başka çalışmada, ISO 9000 sertifikasının Çin'deki hizmet şirketlerinin finansal performansını olumsuz etkilediği gözlemlenmiştir. (Chen, Wu, ve Zhai, 2019) makalelerinde hem panel hem de anket verileri kullanmışlardır. Çalışmada satış, verimlilik ve karlılık açısından sertifikanın finansal etkisini incelemişlerdir. Verimlilik ve karlılık üzerinde olumsuz bir etki bulmuşlardır. Bununla birlikte, sertifikasyonun bir satış avantajı sunduğu, bu nedenle müşterilerin bu şirketi seçmeleri için bir sinyal aracı olarak gördüğünü bulmuşlardır. (Santos, Mendes, ve Barbosa, 2011) endüstri şirketlerinin ISO 9001 yatırımlarını diğer şirketlerden daha hızlı kazandıklarını bulmuşlardır. İmalat ve hizmet şirketlerinin %72,73'ünün ISO 9001'deki yatırımlarını üç yıldan daha kısa bir sürede geri aldığını bulmuşlardır. Öte yandan, orta ölçekli şirketlerin ISO 9001 sertifikasyonundan sonraki üç yıl içinde ISO 9001 yatırımlarının karşılıklarını büyük şirketlerden daha hızlı aldıklarını tespit etmişlerdir.

Buna ek olarak, Kafetzopoulos, Psomas, ve Gotzamani (2015) göre ISO 9001 sertifikası ürün kalitesi ve operasyonel performansta iyileşmeye yol açtığı için bir şirketi rakiplerinden ayırmaktadır. Bir imalat şirketinin rekabet avantajı elde edebilmesi için ISO 9001 hedeflerine ulaşma düzeyini artırmaya odaklanması gerekmektedir. ISO 9001 sertifikasının rekabet avantajı sağladığı sonucuna varılan bir başka çalışma (Sedani ve Lakhe, 2009) tarafından yapılmıştır. Bu çalışma kapsamında anket çalışması yöntemi ile Hindistan'da 250 sanayi şirketini incelemiştir. Sonuç olarak, katılımcıların %22'sinin ISO 9000 serisi standartlarının rekabet avantajı sunduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca katılımcıların %96'sının gelecekte ISO 9000 standardını kullanmak istediğini veya gelecekte kullanmak üzere kayıt olmak isteklerini dile getirmişlerdir.

Literatürde ISO 9001 standardının Türkiye'deki şirketlerin finansal performansını etkileyip etkilemediğine ilişkin araştırma sorusu ile ilgili çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Çalışmaların çoğu vaka analizleri (Ayrıçay, Uğurlu, ve Uğurlu, 2009; Turgut, 2014; Özer ve Karabulut, 2017) veya yapılan anketlere dayanmaktadır (Eroğlu, 2004; İlkay ve Aslan, 2006; Aslanertik ve Tabak, 2006; Kutlu ve Duran, 2010; İlkay ve Aslan, 2012; Yıldız ve Aytekin, 2019). Anket çalışmalarında sosyal istenirlik yanlılığı (Edwards, 1959) ve ortak yöntem yanlılığı (Sea-Jin, Witteloostuijn, ve Eden, 2010) gibi sonuçların güvenilirliğini tehlikeye atabilecek sıkıntılar oluşabilmektedir.

Kalite yönetim uygulamalarının şirketlerin finansal performansı üzerine etkisi olup olmadığı ve bu etkinin yönü ve düzeyi 4 adet çimento fabrikasında ampirik bir çalışma yapılarak gösterilmiştir. Ayrıçay, Uğurlu, ve Uğurlu, (2009) çalışmasında kalite yönetim uygulamalarının fabrikaların bazılarında finansal performansa olumlu bir katkı sağlarken bazılarında ise herhangi bir etki göstermediği gözlemlenmiştir. Özer ve Karabulut, (2017) kalite yönetim uygulamalarının işletme performansı üzerine etkisini inşaat sektöründeki 3 şirkette çalışan 300 kişi ile yaptıkları anket çalışması ile incelemiştir. Bu kapsamda performans dengeli başarı göstergesi boyutları yönünde finansal performansı da içeren 4 boyutta kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda kalite uygulamalarının işletmelerin performansını pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Turgut (2014), Piyasa Değeri ve Defter Değeri farkı olarak tanımlanan entelektüel sermaye üzerinde ISO 9001 kalite yönetim uygulamasının finansal bir etkisi olup olmadığını açıklamak amacıyla BIST'e kote olmuş üretim ve hizmet firmalarını incelemiştir. Çalışma 20 üretim şirketi ve 8 hizmet şirketi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada sertifikasyondan önceki dört yıl ve sertifikasyondan sonraki dört yılı içeren dönem “Eşleştirilmiş T-Testi” ile analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda anlamlı bir bulgu tespit edilememiştir. Yapılan çalışma nicel verilere

dayansa da kullanılan örneklemin küçük olması nedeniyle elde edilen verilerin anlamlılık düzeyinin az olduğu düşünülmektedir. Her ne kadar vaka analizleri başarı öyküleri için ideal olsa da kalite sertifikasının performansı arttırdığını ortaya çıkartamamaktadırlar, sadece bunu yapabileceğini gösterebilmektedirler (Heras, Casadesús, ve Dick., 2002).

Aslan, İlkay, ve Özdemir (2009), kalite yönetim sistemi belgeli kuruluşların bu belgeye sahip olmayan kuruluşlara göre performanslarını karşılaştırılması amacıyla Kayseri’de bulunan KOBİ’ler üzerine anket uygulamıştır. Anketin sonucunda performansların bazı kriterleri açısından önemli farklılıklar tespit edilmiştir. ISO 9001 belgesi firmaların finansal performansı, yenilik ve öğrenme performansları ile müşteri memnuniyeti kriterleri arasından bazılarının geliştirilmesinde etken bir rol oynamıştır. Adıgüzel ve Aydınli (2016), ISO 9001 belgeli 92 adet bilişim firmalarında üst düzey yönetici olarak görev yapan 252 kişiden veriler toplayarak 9 adet hipotez geliştirmişlerdir. Daha sonra yapısal eşitlik modeli kullanılarak model değişkenleri arasında ilişkiler analiz edilerek ISO 9001 belgelerinin işletme performansı üzerine etkileri tespit edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda ISO 9001 kalite yönetim sistemi uygulamalarının bilişim firmalarında işletme performansı üzerine pozitif etkilerinin olduğu tespit edilmiştir. İlkay ve Aslan (2012), ISO 9001 sertifikasının iş performansı üzerindeki etkisini belirlemek için 255 sertifikalı ve sertifikasız KOBİ’ye ilişkin bir anket gerçekleştirmişlerdir. Anket sonucunda ISO 9001 sertifikalı ve sertifikasız şirketler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Finansal performans açısından ise, sertifikalı şirketlerin satış ve pazar payları iyileşmiştir. Bunun nedeni sertifikanın bir reklam ve satış aracı olarak kullanılması olduğu düşünülmüştür. Aslan, İlkay, ve Özdemir (2009), 111 tane ISO 9001 belgeli KOBİ’lerin verilerine tek yönlü varyans analizi yaparak danışmanlık hizmetinin performans etkisi tespit etmişlerdir. Ayrıca sektörün kısmen etkisinin olduğu ve firmanın bulunduğu bölgenin sosyo-ekonomik gelişmişliği ve ne kadar süredir kalite belgesine sahip olduğunun ise herhangi bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Yıldız ve Aytakin (2019), İstanbul Sanayi Odası’nın 2015’te ilk bin arasında ilan ettiği firmaların 203 tanesinden oluşan bir örneklem vasıtası ile firmaların performansı üzerinde inovasyon performansının rolünü incelemişlerdir. Bu çalışmada yapısal eşitlik modeli ile kalite yönetimi uygulamalarının firma performansına etkisi inovasyonun aracı rolü ve çevresel dinamizmin moderatör rolü dikkate alarak analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda toplam kalite yönetimi uygulamalarının inovasyon ve firma performansını pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği tespit edilmiştir.

Özbuğday ve Tirgil (2020), Türkiye’de sanayi sektöründe faaliyet gösteren 654 firmada kalite yönetim uygulamalarının firmaların finansal performansı üzerine bir etkisi olup olmadığı

araştırmışlardır. İncelenen etkinin ne yönde olacağı hakkında panel veri teknikleri ile analiz edilmiştir. Örnekleme bulunan firmalardan 342 firmanın kalite belgesine sahip olduğu saptanmıştır ve firmalar sertifikası olmayan firmalar ile birebir eşleştirilmiş ve aralarındaki farklılıklar ortaya konmuştur. Yapılan analizler sonucunda kalite yönetim uygulamalarının firmaların finansal performansları üzerine anlamlı olumlu bir etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir. ISO 9001 kalite yönetim standardını ve finansal performans ilişkisi inceleyen çalışmaların bir özeti Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. ISO 9001 Kalite Yönetim Standardı ve Finansal Performans İlişkisi İnceleyen Çalışmalar

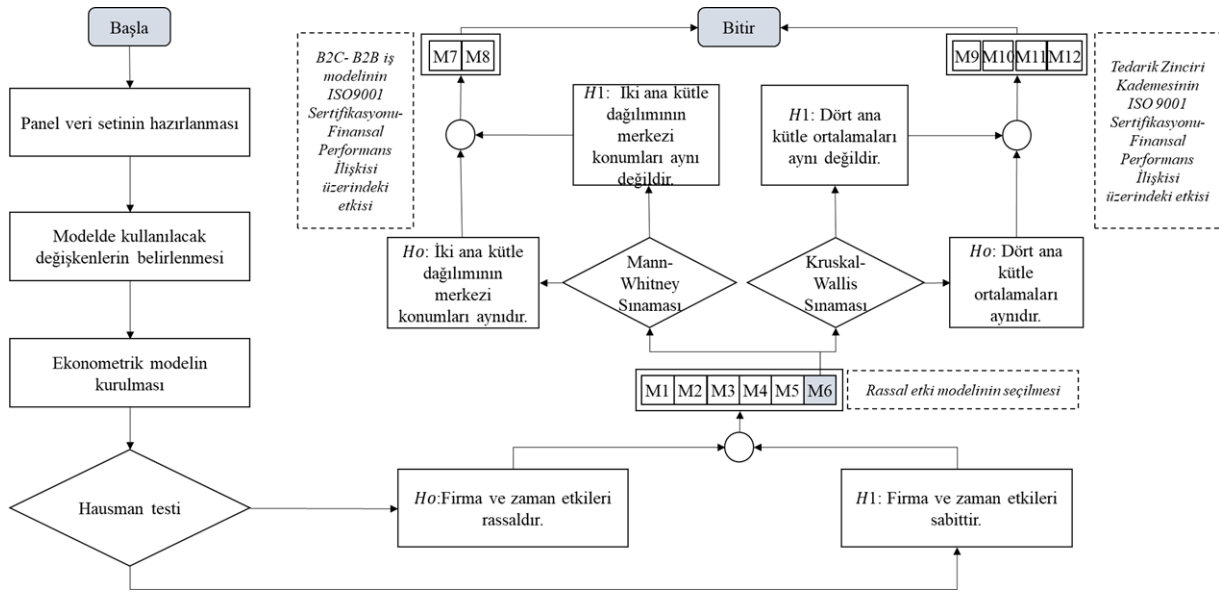
| <i>Araştırmacı</i>   | <i>Örneklem</i>  | <i>Zaman Aralığı</i>                 | <i>Bağımlı Değişkenler</i>   | <i>Bağımsız Değişkenler</i>  | <i>Araştırma Metodu</i>   | <i>Performansla İlişki</i> |
|--|--|--------------------------------------|--|--|---|----------------------------|
| <i>Aba vd., 2016</i>                                       | ABD’de ISO 9001 Sertifikalı 397 Şirket                     | Panel Veri<br>1991’den<br>2002’ye    | Finansal performans<br>Vergi Öncesi Faaliyet Kârının<br>Toplam Varlıklara Oranı  | ISO 9001 Sertifikası<br>Sahipliği  | Wilcoxon İşaret Sıra Testi,<br>Sertifikalı ve sertifikasız<br>şirketlerin karşılaştırılması   | Olumlu                     |
| <i>Adıgüzel ve<br/>Aydınoglu,<br/>2016</i>                 | Türkiye’de 92<br>Bilişim<br>Şirketinde<br>çalışan 252 kişi | Kesit Veri<br>(yıl<br>belirtilmemiş) | İşletme performansı  | Anket Verileri<br>ISO 9000 Sertifikası<br>Sahipliği, Kalite<br>Yönetim Sistemleri<br>Prensipileri                  | Yapısal eşitlik modeli  | Olumlu                     |
| <i>Aslan, İlkay, ve<br/>Özdemir, 2009</i>                  | Türkiye’de 111<br>adet Şirket                              | Kesit Veri<br>2006                   | Finansal Kriterler, Firma içi<br>kriterler, Müşteri Kriterleri,<br>Yenilik ve Öğrenme Kriterleri   | Anket Verileri<br>ISO 9000 Sertifikası<br>Sahipliği, sektör,<br>sosyo-ekonomik<br>gelişmişlik, sertifika<br>süresi | Tek yönlü varyans analizi   | Olumlu                     |
| <i>Ayrıçay,<br/>Uğurlu, ve<br/>Uğurlu, 2009</i>            | Türkiye’de 4<br>adet Şirket                                | Panel Veri<br>1998-2007              | Aktif karlılık, Satış karlılığı,<br>Net kâr marjı, SMM/Net<br>Satışlar, (SMM + Faaliyet<br>Giderleri) / Net<br>Satışlar, Satışlardaki Büyüme                         | ISO 9001 Sertifikası<br>Sahipliği  | T-testi   | Kısmi Olumlu Etki          |
| <i>Chen, Wu, ve<br/>Zhai, 2019</i>                         | Çin’de ISO 9000<br>Sertifikalı 6071<br>Hizmet Şirketi      | Panel Veri<br>2005’den<br>2008’e     | Finansal performans<br>Satış, Verimlilik ve Kârlılık   | Anket Verileri<br>ISO 9000 Sertifikası<br>Sahipliği  | Eğilim Skoru Eşleme Analizi,<br>OLS Regresyonu  | Olumsuz                    |
| <i>Corbett<br/>Montes-<br/>Sancho, ve<br/>Kirsch, 2005</i> | Amerika’da 554<br>Üretim Şirketi                           | Panel Veri<br>1987- 1999             | Verimlilik İyileştirmeleri,<br>Piyasa Avantajları ve Finansal<br>Performans aktif karlılık, satış<br>karlılığı, Tobin Q, COGS /<br>SALES, SALES ve SALES /<br>ASSETS | ISO 9000 Sertifikası<br>Sahipliği<br>Sertifikasyon Öncesi<br>3 Yıl, Sertifikasyon<br>Sonrası 3 Yıl                 | Ampirik analiz<br>Wilcoxon İşaret Sıra Testi,<br>Eşleştirme Yöntemi<br>Sertifikalı ve sertifikasız<br>şirketlerin karşılaştırılması | Olumlu                     |

| <i>Araştırmacı</i>                               | <i>Örneklem</i>                                       | <i>Zaman Aralığı</i>           | <i>Bağımlı Değişkenler</i>  | <i>Bağımsız Değişkenler</i>  | <i>Araştırma Metodu</i>  | <i>Performansla İlişki</i>                         |
|--|---|--------------------------------|---|--|--|--|
| <i>İlkay ve Aslan, 2006</i>                      | Türkiye'de 39 şirket                                  | Kesit Veri 2005                | İşletme performansı   | Anket Verileri<br>ISO 9001 Sertifikası Sahipliği   | Yapısal eşitlik modeli   | Olumlu   |
| <i>İlkay ve Aslan, 2012</i>                      | Türkiye'de 255 Küçük ve Orta Ölçekli İşletme (KOBİ)   | Kesit Veri (yıl belirtilmemiş) | Finansal Performans<br>İş Performansı                             | Anket Verileri<br>ISO 9000 Sertifikası Sahipliği   | Tek Yönlü Varyans Analizi (Tek Yönlü ANOVA)  | Finansal Performans Olumlu,<br>İş Performansı Nötr |
| <i>Javorcik ve Sawada, 2018</i>                  | Slovenya'da ISO 9000 Sertifikalı 668 Şirket           | Panel Veri 1987'den 2006'ya    | Operasyonel ve Finansal Performans<br>Satış, İhracat ve İstihdam. | ISO 9001 Sertifikası Sahipliği,<br>Sertifikasyon Öncesi ve Sonrası 3 Yıl   | OLS-Regresyon Ekonometrik Analizi  | Olumlu   |
| <i>Kafetzopoulos, Psomas, ve Gotzamani, 2015</i> | Yunanistan'da ISO 9001 Sertifikalı 287 Üretim Şirketi | Kesit Veri (yıl belirtilmemiş) | Ürün Kalitesi, Operasyonel Performans ve İş Performansı           | Anket Verileri<br>ISO 9001 Sertifikası Sahipliği, İşletme Performansı  | Açıklayıcı Faktör Analizi (EFA), Doğrulama Faktör Analizi (CFA), Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM)       | Olumlu   |
| <i>Martinez-Costa ve Martinez-Lorente, 2007</i>  | İspanya'da 217 Üretim Şirketi                         | Kesit Veri (yıl belirtilmemiş) | Finansal Performans, Kâr ve aktif karlılık                        | Anket Verileri<br>ISO 9000 Sertifikası Sahipliği   | T-Test<br>Sign Test  | Olumsuz  |
| <i>Özbuğday ve Tirgil, 2020</i>                  | Türkiye' de 652 Üretim Şirketi                        | Panel Veri 2009-2013           | Satış büyüme oranı  | ISO 9000 Sertifikası Sahipliği   | Entropi dengelemesi ile eşleştirme yöntemi ile Sertifikalı ve sertifikasız şirketlerin karşılaştırılması | Anlamli etki bulunamamıştır                        |
| <i>Özer ve Karabulut, 2017</i>                   | Türkiye'de çalışan 300 kişi                           | Kesit Veri (yıl belirtilmemiş) | Finansal Performans ve İş Performansı                             | Anket Verileri<br>Kalite Uygulamaları  | Faktör Analizi, Korelasyon Analizi, Çoklu regresyon analizi  | Olumlu   |
| <i>Yıldız ve Aytekin, 2019</i>                   | Türkiye'de 203 adet Şirket                            | Kesit Veri 2017                | Firma Performansı   | Anket Verileri<br>Toplam Kalite Yönetimi Uygulamaları,<br>Çevresel Dinamizm moderatör etkisi,<br>İnovasyon Performansının aracı etkisi | Keşfedici Faktör Analizi (KFA), Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), Yapısal eşitlik modeli                 | Olumlu   |

| <i>Araştırmacı</i>  | <i>Örneklem</i>   | <i>Zaman Aralığı</i>  | <i>Bağımlı Değişkenler</i>   | <i>Bağımsız Değişkenler</i>   | <i>Araştırma Metodu</i>  | <i>Performansla İlişki</i> |
|---------------------|---|---|--|---|--|----------------------------|
| <i>Romano, 2000</i> | İtalya’da 100 Üretim Şirketi                                | 1993’ten 1995’e   | Operasyonel ve Finansal Performans   | Anket Verileri<br>ISO 9000<br>Sertifikasyon<br>Sahipliği,<br>Sertifikasyon<br>Süresinin Etkileri  | Parametrik olmayan analiz<br><br>Kruskal Wallis testi  | Olumlu                     |
| <i>Sharma, 2005</i> | Singapur Menkul Kıymetler Borsası’nda İşlem Gören 70 Şirket | Panel Veri<br><br>6 yıllık bir zaman aralığı incelenmiştir. | Finansal Performans,<br><br>Kâr Marjı, Satış Büyümesi ve Hisse Başına Kazanç | GSALES = 3 Yıllık Satış Büyümesi<br><br>EPS = Vergi Sonrası Faaliyet Kârının İhraç Edilen İmtiyazlı Hisselere Bölünmesi<br><br>PM = Faiz, Vergi ve Olağanüstü Kalem Öncesi Kazançların Net Satışlara Bölümü | Çok değişkenli analiz<br><br>Duyarlılık analizi<br><br>Sertifikalı ve sertifikasız şirketlerin karşılaştırılması | Olumlu                     |
| <i>Turgut, 2014</i> | Borsa İstanbul’a Kote Olmuş 28 Firma                        | Panel Veri<br><br>8 yıllık bir zaman aralığı incelenmiştir. | Entelektüel Sermaye<br><br>Piyasa değeri / Defter değeri                     | ISO 9001 Sertifikası Sahipliği,<br>Sertifikasyon Öncesi ve Sonrası 4 Yıl  | Eşlenik Grup Testi<br><br>Eşleştirilmiş Gruplar için T-Testi   | Olumsuz                    |

### 3. Ekonometrik Model

Bu çalışmanın amacı, ISO 9001 kalite yönetim standardının finansal bir gösterge olan firmaların yatırım getirisi yani aktif karlılık üzerindeki etkilerini incelemek ve literatüre katkı sağlamaktır. Bu hedef doğrultusunda ISO 9001 ile aktif karlılık değerleri arasındaki ilişki çeşitli analizlerle test edilmelidir. Bu nedenle BIST'e kote olan 165 imalatçı firma 2010-2018 yılları arasında incelenmiştir. Şekil 1'de Ekonometrik modelin geliştirilmesinde kullanılan iş akışı diyagramı verilmiştir.



Şekil 1. Ekonometrik modelin geliştirilmesinde kullanılan iş akışı diyagramı

#### 3.1. Veri Seti

BIST'e kote olan 224 üretim şirketinin verilerine Wharton Research Data Services COMPUSTAT veri seti aracılığıyla ulaşılmıştır. BIST'e kote olan ve 2010-2018 yılları arasında her yıl aktif olan imalat firmaları saptanmıştır. Veri setinin dengeli olmasını sağlamak için 59 üretim şirketi yani veri setinin %26,33'ü veri setinden çıkarılmıştır. 2010'dan 2018'e kadar her yıl verileri bulunan şirketler incelenmiş ve tespit edilen 165 firmanın 9 yıl boyunca bilgileri derlenerek bir panel veri seti oluşturulmuştur.

Ortak yöntem yanlılığı, araştırma sonuçlarının geçerliliğini tehlikeye atabilecek ciddi ve sorunlu bir konudur. Değişkenler arasında bir korelasyon oluşturur ve tahmin edilen ilişkinin yanlış tahmin edilmesine yol açabilir. Ortak yöntem yanlılığından kaçınmak için, mümkün olduğunca farklı kaynaklardan gelen bilgilerden bağımlı ve bağımsız değişkenler oluşturmak önemli bir çözüm olacaktır. (Sea-Jin Chang vd., 2010). Bu nedenle, bu çalışmada veri seti oluştururken çeşitli kaynaklar kullanılmıştır.



Toplam Varlıklar, Toplam Uzun Vadeli Borçlar, Faiz ve Vergi Öncesi Kazanç, Çalışan Sayısı, Toplam Cari Borçlar, Toplam Borç, Toplam Varlıklar, Toplam Öz sermaye, Ar-Ge Giderleri, Net Gelir, Toplam Satışlar gibi firmaya özgü veriler Wharton Research Data Services COMPUSTAT'tan indirilmiştir. Ayrıca şirketlerin temel faaliyet alanlarını özetleyen iki basamaklı Standart Industry Classification (SIC) kodları da Wharton Research Data Services COMPUSTAT'tan indirilmiştir.

Firmaların 2010-2018 yılları için ISO 9001 belgesine sahip olup olmadıkları Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) aracılığıyla ve resmi internet sitelerinde yer alan yıllık raporlar taranarak derlenmiştir. Ayrıca firmaların tedarik zinciri kademeleri, yani işletmeden tüketiciye veya işletmeden işletmeye ticaret yapma durumları KAP aracılığıyla ve resmi internet sitelerinde yer alan yıllık raporlar taranarak derlenmiştir.

Firmalar, SIC kodlarının yardımı ile KAP tarafından tanımlanan sektörlere<sup>2</sup> göre gruplandırılmıştır. Tablo 2'de firmaların sektörlere göre dağılımı verilmiştir. Tablo 2'den görülebileceği gibi veri setinde en yüksek oran Metal Eşya, Makine, Elektrikli Cihazlar ve Ulaşım Araçları sektörüne aittir. İncelenen her 5 firmadan 1'i bu sektöründe faaliyet göstermektedir. Orman ürünleri ve mobilya ürünlerini içeren sektör ise 3 firma ile veri setinde en düşük paya sahip sektörü göstermektedir.

Tablo 2. Firmaların Sektörlere göre Dağılımı

| Sektör   | SIC Kodları        | N=165 |       |
|--|--------------------|-------|-------|
|  |                    |       | %     |
| Gıda, İçecek ve Tütün                                      | 20, 21             | 27    | 16,36 |
| Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri                              | 22, 23, 31         | 23    | 13,94 |
| Orman Ürünleri ve Mobilya                                  | 24, 25             | 3     | 1,81  |
| Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri, Basım ve Yayın                    | 26, 27             | 12    | 7,27  |
| Kimya, İlaç, Petrol, Lastik ve Plastik Ürünler             | 28, 29, 30         | 25    | 15,15 |
| Taş ve Toprağa Dayalı                                      | 32                 | 24    | 14,55 |
| Ana Metal Sanayi   | 33                 | 11    | 6,67  |
| Metal Eşya, Makine, Elektrikli Cihazlar ve Ulaşım Araçları | 34, 35, 36, 37, 38 | 35    | 21,21 |
| Diğer İmalat Sanayi  | 39                 | 5     | 3,03  |

<sup>2</sup> <https://www.kap.org.tr/tr/Sektorler> Erişim tarihi: 02/11/2020

### 3.2. Değişkenler

Bu çalışmada ISO 9001 kalite yönetim standardının aktif karlılık üzerindeki etkisini ortaya konması amaçlandığı için bağımlı değişken olarak “aktif karlılık” saptanmıştır. Aktif karlılık firmanın net gelirinin toplam varlığına bölünmesi ile hesaplanmıştır.

Bağımsız değişken olarak firmanın ISO 9001 kalite yönetim belgesine sahip olması saptanmıştır. Bu sebep ile “ISO 9001” kukla değişkeni oluşturulmuştur. Firmanın incelenen yılda sertifikasyonu var ise kukla değişkene 1 değeri atanmıştır, eğer o yıl için sertifikasyon yok ise 0 değeri atanmıştır.

Kontrol değişkenleri iki ana grupta toplanmıştır. ISO 9001 sertifikasyonu alma kararını ve finansal performansı etkileyebilecek firmaya özgü faktörler ve pazar faktörleri dikkate alınmıştır. Firma büyüklüğü finansal performansı etkileyebilen bir faktördür, ayrıca büyük firmaların ISO 9001 sertifikasyonu için yatırım yapacak finansal güce sahip oldukları için bu sertifikasyonu alma ihtimalleri daha yüksektir. Hem bağımlı hem de bağımsız değişken üzerinde etkisi olabileceği düşünüldüğü için “firma büyüklüğü” analize katılmıştır. Firma büyüklüğü asimetrik dağılım gösterdiği için toplam varlıkların doğal logaritması alınarak hesaplanmıştır.

Firmaların aktif karlılığını etkileyecek firmaya özgü başka bir değişken “kaldıraç oranıdır”. Kaldıraç oranı bir şirketteki varlıkların ne kadarının borçlar ile finanse edildiğini gösterir. Kaldıraç oranı firmanın toplam borcunun toplam varlığına bölünmesi ile hesaplanmıştır.

Firmaya özgü bir başka kontrol değişkeni ise firmanın faaliyet gösterdiği sektördür. Analize sektör kontrolleri ilave edilerek farklı sektördeki firmaların karşılaştırılmasının ve dışlanmış değişken yanlılığının oluşmasının engellenmesi amaçlanmıştır.

Tablo 3. Betimsel Bulguları

| <i>Değişken</i>                     | <i>Gözlem Sayısı</i> | <i>Ortalama</i> | <i>Standart Sapma</i> |
|-------------------------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|
| <i>Aktif Karlılık (%)</i>           | 1485                 | 3,091609        | 9,97014               |
| <i>Toplam Varlıklar (milyon TL)</i> | 1485                 | 1464,527        | 3934,302              |
| <i>Net Gelir (milyon TL)</i>        | 1485                 | 82,68525        | 324,0761              |
| <i>Kaldıraç Oranı (%)</i>           | 1485                 | 0,497918        | 0,244156              |
| <i>Çalışan Sayısı (1000 kişi)</i>   | 1485                 | 1,125135        | 3,428368              |
| <i>Pazar Payı</i>                   | 1485                 | 0,054546        | 0,112835              |

ISO 9001 sertifikasyonu ve finansal performans ilişkisinde firma karakteristiklerinin yanı sıra pazar karakteristiklerin de etkili olacağı beklenmektedir. Bu sebep ile iki farklı kontrol değişkeni oluşturulmuştur. Bir sektördeki çok sayıda firma olması ve çetin bir rekabet ortamının

olmasının hem firmaların finansal performansını hem de ISO 9001 sertifikasyonu almalarını etkileyeceği öngörülmektedir. Firmaların rekabet güçlerini olumlu etkileyeceği beklentisi ile ISO 9001 sertifikasyonu alma ihtimallerini arttırması beklenmektedir. Pazardaki rekabetin her firma üzerindeki etkisini ölçmek için “pazar konsantrasyonu” değişkeni oluşturulmuştur. Pazar konsantrasyonu değişkeni oluşturmak için her firma için Zwanziger, Melnick, ve Simonson, (1996) tarafından geliştirilen ağırlıklı Herfindahl-Hirschman Index (HHI) hesaplanmıştır. Bu hesaplama 2 kademededen oluşmaktadır. İlk kademedede her sektör için firmaların pazar paylarının karelerinin toplamı hesaplanarak HHI oluşturulmuştur. İkinci kademedede her firma için kendi pazar payları ile ağırlıklandırılarak, ağırlıklı HHI hesaplanmıştır.

Sektörde faaliyet gösteren firma sayısı ve pazar paylarından bağımsız olarak bir sektörde ISO 9001 sertifikasyonu alan firma sayısının artmasının, o sektörde faaliyet gösteren diğer firmaların ISO 9001 sertifikasyonu alma ihtimallerini etkileyebilir. Sektörde belli başlı oyuncuların sertifikasyon alması ile sertifikasyonun sektör standardı haline gelmesi ve firmaları rekabet güçlerini korumak için sertifikasyon alma yoluna gitmesi beklenmektedir. Bu sebep ile “pazar sertifikasyon konsantrasyonu” değişkeni oluşturulmuştur. Bu değişken odaktaki firma haricinde sektörde faaliyet gösteren sertifikasyonlu firmaların tüm firmalara oranı hesaplanarak oluşturulmuştur. Tablo 3’de veri saatine dair betimsel istatistikler sunulmuştur.

### 3.3. *Ekonometrik Model*

Çalışmanın veri seti 165 imalatçı firma için 9 yıllık finansal bilgileri içermektedir ve çok yönlü bir veri setidir. Bu tür ekonometrik çalışmalarda genellikle panel veri analizinin kullanıldığı görülmektedir. Panel veri analizi, zaman serisi verileri ile yatay kesit verilerinin birleştirilmesiyle gerçekleştirilen analizdir. Bu çalışmada firmalara özgü etkilerin gözlemlenmesi amaçlandığı için rassal etki modeli seçilmiştir ve aşağıda verilen denklem [1] ile ifade edilmektedir (Baltagi, 2005). Bu seçim Hausman spesifikasyon testi ile desteklenmiştir.

$$Y_{it} = (a + \mu_i + \lambda_{it}) + \beta_{1it}X_{1it} + \beta_{2it}X_{2it} + \dots + \beta_{mit}X_{mit} + u_{it} \quad i = 1,2, \dots N; t = 1,2, \dots T \quad [1]$$

$i =$  gözlemlenen birim

$t =$  zaman

$Y_{it}$  : bağımlı değişken

$a + \mu_i + \lambda_{it}$  : sabit

$X_{mit}$  : bağımsız değişkenler

$\beta_{mit}$  : bağımsız değişkenler için katsayı

$u_{it}$  : hata terimi

### 3.4. Hausman Testi

Birim veya birim ve zaman farklılıklarını temsil eden katsayıların yani tesadüfi etkili modelin hata terimi bileşenlerinin modeldeki bağımsız değişkenlerden ilişkisiz olduğu hipotezinin geçerliliği, Hausman (1978) tarafından önerilen test istatistiği ile incelenebilmektedir. Hausman test istatistiği “Rassal etkiler tahmincisi doğrudur” sıfır hipotezi altında k-1 serbestlik dereceli ki-kare ( $\chi^2$ ) dağılımı göstermektedir (Greene, 2011). Hausman testinin sonucunda ( $\text{Prob} > \chi^2$ )  $> 0,05$  ise, model bir rassal etki modeli olarak kabul edilir. Ancak ( $\text{Prob} > \chi^2$ )  $< 0,05$  ise, model sabit etki modeli olarak kabul edilir (Das, 2015). Tablo 4’te görülebileceği gibi ( $\text{Prob} > \chi^2$ ) = 0,0627  $> 0,05$  olarak gözlenmiştir. Bu neden ile rassal etki modelinin kullanılması kararı desteklenmiştir ve Bölüm 4’de analizler rassal etki modeline göre yapılmıştır.

Tablo 4. Hausman Testi

|   | (b)<br>Sabit Etkiler<br>Tahmini | (B)<br>Rassal Etkiler<br>Tahmini | (b-B)<br>Fark | $\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$<br>S.E. |
|---|---------------------------------|----------------------------------|---------------|---|
| ISO 9001  | 1,258481                        | 1,743684                         | -0,4852       | 0,407995                                |
| Firma büyüklüğü   | 1,719049                        | 1,221312                         | 0,497737      | 0,3045233                               |
| Kaldıraç oranı  | -20,20526                       | -18,86342                        | -1,34184      | 0,7291933                               |
| Pazar konsantrasyonu  | -7,712432                       | -1,69541                         | -6,01702      | 2,66278                                 |
| Pazar sertifikasyon konsantrasyonu  | 9,383984                        | 10,00305                         | -0,61906      | 1,125533                                |
| <p><math>b = H_0</math> ve <math>H_1</math> altında tutarlı<br/> <math>B = H_1</math> altında tutarsız, <math>H_0</math> altında etkin<br/>           Test: <math>H_0</math> katsayılar arasındaki farklar sistematik değildir<br/> <math>\chi^2(5) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 10,48</math><br/> <math>\text{Prob} &gt; \chi^2 = 0,0627</math></p> |                                 |                                  |               |   |

### 4. Analiz Sonuçları

Tablo 5’te sunulan tüm modellerde bağımlı değişken finansal performansın göstergesi olan aktif karlılık değeri iken bağımsız değişken ISO 9001 sertifikasına sahip olmasıdır. ISO 9001 sertifikasına sahip olma ISO 9001 kukla değişkeni ile temsil edilmiştir. İleriye doğru seçim yönteminde, her defasında bir bağımsız değişken ilave edilerek en uygun regresyon modelinin bulunması hedeflenmiştir (Alpar, 2003). Model 1’de sadece bir bağımsız değişken ile regresyon yapılmıştır. Model 2’de sertifikasyonun aktif karlılık üzerinde etkisi endüstri için kontrol değişkenleri kullanılarak tahmin edilmiştir. Model 3’de sertifikasyonun aktif karlılık üzerinde etkisi firmaların faaliyet gösterdikleri endüstri ve firma büyüklüğü için kontrol edilerek tahmin

edilmiştir. Model 4’de ise faaliyet gösterdikleri endüstri ve firma büyüklüğü kontrol değişkenlerin yanı sıra kaldıraç oranı da analize katılmıştır. Model 5 ve 6’da firmaya özgü kontrol değişkenlerine ek olarak pazar konsantrasyonu ve pazar sertifikasyon konsantrasyonu olmak üzere pazar faktörleri dikkate alınmıştır.

Tablo 5. Rassal etki modelleri

| <i>Bağımlı Değişken</i>                   | <i>Model1<br/>Aktif<br/>karlılık</i> | <i>Model2<br/>Aktif<br/>karlılık</i> | <i>Model3<br/>Aktif<br/>karlılık</i> | <i>Model4<br/>Aktif<br/>karlılık</i> | <i>Model5<br/>Aktif<br/>karlılık</i> | <i>Model6<br/>Aktif<br/>karlılık</i> |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <i>ISO 9001</i>                           | 2,777***<br>[0,730]                  | 2,293***<br>[0,741]                  | 1,377*<br>[0,759]                    | 1,780***<br>[0,665]                  | 1,657***<br>[0,592]                  | 1,744***<br>[0,591]                  |
| <i>Firma Büyüklüğü</i>                    |                                      |                                      | 1,164***<br>[0,259]                  | 1,511***<br>[0,223]                  | 1,418***<br>[0,230]                  | 1,221***<br>[0,236]                  |
| <i>Kaldıraç Oranı</i>                     |                                      |                                      |                                      | -22,99***<br>[1,175]                 | -18,42***<br>[1,086]                 | -18,86***<br>[1,090]                 |
| <i>Pazar konsantrasyonu</i>               |                                      |                                      |                                      |                                      | -2,33<br>[1,437]                     | -1,695<br>[1,447]                    |
| <i>Pazar sertifikasyon konsantrasyonu</i> |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      | 10,00***<br>[2,805]                  |
| <i>Endüstri kukla değişkenleri</i>        | Yok                                  | Var                                  | Var                                  | Var                                  | Var                                  | Var                                  |
| <i>Sabit</i>                              | 1,428**<br>[0,661]                   | -1,946<br>[2,746]                    | -5,949**<br>[2,824]                  | 4,748*<br>[2,445]                    | 5,419***<br>[1,589]                  | 0,459<br>[2,107]                     |
| <i>Örnekleme</i>                          | 1,485                                | 1,485                                | 1,485                                | 1,485                                | 1,440                                | 1,440                                |
| <i>Firma Âdeti</i>                        | 165                                  | 165                                  | 165                                  | 165                                  | 160                                  | 160                                  |

Dirençli standart hatalar parantez içinde verilmiştir

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1

#### **4.1. B2C-B2B iş modelinin ISO 9001 Sertifikasyonu-Finansal Performans İlişkisi üzerinde etkisi**

Çalışmaya konu olan firmaların %54’ü işletmeden işletmeye ticaret yapan firmalar ve %46’sı işletmeden tüketiciye ticaret yapan firmalardır. İşletmeden işletmeye ticaret yapan firmalar ve işletmeden tüketiciye ticaret yapan firmalarının ISO 9001 Sertifikasyonu aktif karlılık ilişkisini etkileyen gerek firmaya özgü faktörler gerek pazar faktörleri açısından farklılık gösterebileceği düşünülmektedir. Bu sebep ile işletmeden işletmeye ticaret yapan firmalar ve işletmeden tüketiciye ticaret yapan firmalarının farklı ana kütlelerden gelip gelmediği ortaya konmalıdır. Bu amaç doğrultusunda kat sayısal olmayan Mann-Whitney Sınamasına başvurulmuştur.

Mann-Whitney Sınaması sonucunda  $P\{roa(B2C==0) = roa(B2C==1)\} > 0,05$  ise, iki ana kütle dağılımının merkezi konumları aynıdır sıfır hipotezi kabul edilir. Ancak  $P\{roa(B2C==0) > roa(B2C==1)\} < 0,05$  ise, ön sav reddedilir (Newbold, 2000a). Tablo 6’te görülebileceği gibi

üzere  $P\{roa(B2C=0) > roa(B2C=1)\}=0,0163 < 0,05$  olarak gözlenmiştir ve sıfır hipotezi reddedilmiştir. Mann-Whitney Sınaması ile işletmeden işletmeye ticaret yapan firmalar ( $B2C=0$ ) ve işletmeden tüketiciye ticaret yapan firmalar ( $B2C=1$ ) için, aktif karlılık ana kütle dağılımlarının merkezi konumlarının farklı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Ayrıca Tablo 6’da görüleceği üzere işletmeden işletmeye ticaret yapan firmaların aktif karlılıklarının işletmeden tüketiciye ticaret yapan firmaların aktif karlılıklarından daha yüksek olma ihtimali %53,6’dır. Bu bulgular işletmeden işletmeye ticaret yapan firmalar ve işletmeden tüketiciye ticaret yapan firmalar için analizlerin ayrı ayrı yapılması gerektiğine işaret etmektedir.

Tablo 6. Mann-Whitney Sınaması Sonuçları

| <i>B2C</i>  | <i>Örneklem</i> | <i>Sıra numaralarının toplamı</i> | <i>Beklenen</i> |
|---|-----------------|-----------------------------------|-----------------|
| <i>0</i>  | 802             | 615675,5                          | 595886          |
| <i>1</i>  | 683             | 487679,5                          | 507469          |
| <i>Karma</i>  | 1485            | 1103355                           | 1103355         |
| <p>düzeltilmemiş varyans 67831690<br/> düzeltme <u>-21979,467</u><br/> düzeltmiş varyans 67809710</p> <p><i>Ho</i>: <math>roa(B2C=0) = roa(B2C=1)</math><br/> <math>z = 2,403</math><br/> Prob <math>&gt;  z  = 0,0163</math><br/> <math>P\{roa(B2C=0) &gt; roa(B2C=1)\} = 0,536</math></p> |                 |                                   |                 |

Tablo 7’te sunulan tüm modellerde bağımlı değişken finansal performansın göstergesi olan aktif karlılık değeri iken bağımsız değişken ISO 9001 sertifikasına sahip olmasıdır. ISO 9001 sertifikasına sahip olma ISO 9001 kukla değişkeni ile temsil edilmiştir. Her iki modelde de firmaların faaliyet gösterdikleri endüstri, firma büyüklüğü, kaldıraç oranı, pazar konsantrasyonu ve pazar sertifikasyon konsantrasyonu kontrol değişkenlerin de analize katılmıştır. Model 7’de sadece işletmeden tüketiciye ticaret yapan firmalar örneklem olarak ele alınırken, Model 8’de ise sadece işletmeden işletmeye ticaret yapan firmalar dikkate alınmıştır. Hem Model 7’de hem de Model 8’de firmaya özgü faktörlerin Tablo 5’de elde edilen sonuçlara paralel olduğu gözlemlenmiştir. ISO 9001 sertifikasyonunun aktif karlılık üzerinde olumlu etkisi olduğu saptanmıştır, ayrıca firma büyüklüğünün olumlu kaldıraç oranının ise olumsuz etkisi gözlemlenmiştir. İşletmeden tüketiciye ticaret yapan firmalar için ISO 9001 belgesine sahip olan firmalar bu belgeye sahip olmayan firmalara kıyasla %1,754 daha yüksek aktif karlılık elde etmektedirler. Benzer bir şekilde işletmeden işletmeye ticaret yapan firmalar için

ISO 9001 belgesine sahip olan firmalar bu belgeye sahip olmayan firmalara kıyasla %1,818 daha yüksek aktif karlılık elde etmektedirler.

Tablo 7. B2C-B2B iş modelinin ISO 9001 sertifikasyonu-finansal performans ilişkisi üzerindeki etkisi

| <i>Bağımlı Değişken</i>                   | <i>Model7</i><br><i>Aktif karlılık</i> | <i>Model8</i><br><i>Aktif karlılık</i> |
|---|--|--|
| <i>ISO 9001</i>                           | 1,754**<br>[0,823]                     | 1,818**<br>[0,832]                     |
| <i>Firma Büyüklüğü</i>                    | 1,435***<br>[0,356]                    | 1,206***<br>[0,330]                    |
| <i>Kaldıraç Oranı</i>                     | -17,49***<br>[1,718]                   | -19,07***<br>[1,398]                   |
| <i>Pazar konsantrasyonu</i>               | -6,484**<br>[2,754]                    | -0,188<br>[1,678]                      |
| <i>Pazar sertifikasyon konsantrasyonu</i> | 0,36<br>[4,490]                        | 14,42***<br>[3,707]                    |
| <i>Endüstri kukla değişkenleri</i>        | Var                                    | Var                                    |
| <i>Sabit</i>                              | 4,413<br>[3,448]                       | -2,018<br>[2,675]                      |
| <i>Örnekleme</i>                          | 638                                    | 802                                    |
| <i>Firma Âdeti</i>                        | 71                                     | 90                                     |

Dirençli standart hatalar parantez içinde verilmiştir  
\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1

Bu analizde elde edilen ilginç sonuç ise Pazar konsantrasyonunun ISO 9001 aktif karlılık ilişkisinde işletmeden tüketiciye ticaret yapan firmalar için olumsuz etkisi var iken, işletmeden işletmeye ticaret yapan firmalar için belirgin bir etkisi olmamasıdır. Öte yandan pazar sertifikasyon konsantrasyonunun ISO 9001 aktif karlılık ilişkisinde işletmeden tüketiciye ticaret yapan firmalar için belirgin bir etkisi yok iken, işletmeden işletmeye ticaret yapan firmalar için olumlu bir etkisi vardır.

İşletmeden tüketiciye ticaret yapan firmalar için sektörlerinde mevcut bulunan rakip firma sayısı ISO 9001 aktif karlılık ilişkisini olumsuz etkilemektedir, yani rekabetin incelediğimiz ilişki üzerinde olumsuz etkisi olduğu söylenebilir. İşletmeden işletmeye ticaret yapan firmalar için sektörlerinde mevcut bulunan firma sayısının belirgin bir etkisi yok iken sektörde ISO 9001 belgesine sahip olan firma sayısının incelediğimiz ilişki üzerinde olumlu etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Bir sektörde ISO 9001 belgesine sahip olma norm haline gelmişse bu

sektördeki firmaların ISO belgesine sahip olmaları aktif karlılıkları üzerinde daha olumlu bir etkiye neden olmaktadır.

#### **4.2. Tedarik Zinciri Kademesinin ISO 9001 Sertifikasyonu-Finansal Performans İlişkisi üzerinde etkisi**

Çalışmaya konu olan firmaların %44,4'ü OEM firmaları (orijinal ürün üreticisi) ve %25 Tier-1 tedarikçi (anahtar üretici / bölgesel tedarikçi), %25 Tier-2 tedarikçi (yerel tedarikçi/emtia üreticisi) ve %5,62 Tier-3 tedarikçidir (hammadde tedarikçisi). Firmaların tedarik zincirine eklendikleri kademenin ISO 9001 Sertifikasyonu aktif karlılık ilişkisini etkileyen gerek firmaya özgü faktörler gerek pazar faktörleri açısından farklılık gösterebileceği düşünülmektedir. Bu sebep ile tedarik zincirinin farklı kademelerinde faaliyet gösteren firmalarının farklı ana kütlelerden gelip gelmediği ortaya konmalıdır.

Örneklemin arkasında iki den fazla ana kütle yattığından kuşkulandığında katsayısal olmayan Kruskal-Wallis Sınamasına başvurulur. Kruskal-Wallis Sınaması da Mann-Whitney sınaması gibi örneklem gözlemlerinin sıra numaralarına dayanır ve sınanacak sıfır hipotezi, dört anakütle ortalamasının aynı olduğunu söyler.

Tablo 8'den anlaşılacağı gibi, hesaplanan sınama istatistiği  $W=16,054$  bulunmuştur.  $K=4$  öbek olduğuna göre %0,5 düzeyinde  $x 3,00052=12,84$  olur. Bu durumda dört anakütlede roa ortalamaları aynıdır diyen sıfır hipotezi %0,5 anlamlılık düzeyinde bile açıkça reddedilir (Newbold, 2000b). Tedarik zinciri kademesi gruplarının sıralamalar ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur

Tablo 8. Kruskal-Wallis Sınaması Sonuçları

|   | Örneklem | Sıra numaralarının toplamı |
|---|----------|----------------------------|
| <i>OEM</i>                                | 675      | 485887.00                  |
| <i>Tier-1</i>                             | 369      | 269998.00                  |
| <i>Tier-2</i>                             | 360      | 273193.50                  |
| <i>Tier-3</i>                             | 81       | 74276.50                   |
| $\chi^2 = 16,054$ (3 serbestlik dereceli) |          |                            |
| $p = 0,0011$                              |          |                            |

Tablo 9'da sunulan tüm modellerde bağımlı değişken finansal performansın göstergesi olan aktif karlılık değeri iken bağımsız değişken ISO 9001 sertifikasına sahip olmadır. ISO 9001 sertifikasına sahip olma ISO 9001 kukla değişkeni ile temsil edilmiştir. Her dört modelde de firmaların faaliyet gösterdikleri endüstri, firma büyüklüğü, kaldıraç oranı, pazar



konsantrasyonu ve pazar sertifikasyon konsantrasyonu kontrol değişkenlerin de analize katılmıştır. Model 9’da sadece OEM firmaları örneklem olarak ele alınırken, Model 10’ de sadece Tier-1 tedarikçi firmalar dikkate alınmıştır. Hem Model 11’de sadece Tier-2 tedarikçi firmalar dikkate alınmıştır. Model 12’de ise sadece Tier-3 tedarikçi firmalar dikkate alınmıştır.

Model 9, Model 11 ve Model 12’de firmaya özgü faktörlerin Tablo 5’de elde edilen sonuçlara paralel olduğu gözlemlenmiştir. ISO 9001 sertifikasyonunun aktif karlılık üzerinde olumlu etkisi olduğu saptanmıştır, ayrıca firma büyüklüğünün olumlu kaldıraç oranının ise olumsuz etkisi gözlemlenmiştir. OEM firmalar için ISO 9001 belgesine sahip olan firmalar bu belgeye sahip olmayan firmalara kıyasla %1,603 daha yüksek aktif karlılık elde etmektedirler. Benzer bir şekilde Tier-2 tedarikçiler için ISO 9001 belgesine sahip olan firmalar bu belgeye sahip olmayan firmalara kıyasla %3,537 daha yüksek aktif karlılık elde etmektedirler. Tier-3 tedarikçiler için ISO 9001 belgesine sahip olan firmalar bu belgeye sahip olmayan firmalara kıyasla %17,08 daha yüksek aktif karlılık elde etmektedirler. OEM firmaları için pazar konsantrasyonunun ISO 9001 aktif karlılık ilişkisinde anlamlı olumsuz etki gözlenmişken sertifikasyon konsantrasyonunun ISO 9001 aktif karlılık ilişkisinde belirgin bir etkisi olmadığı saptanmıştır. Tier-2 ve Tier-3 tedarikçi firmalar için pazar konsantrasyonunun ISO 9001 aktif karlılık ilişkisinde etkisi olmadığı gözlenmişken sertifikasyon konsantrasyonunun ISO 9001 aktif karlılık ilişkisinde anlamlı olumlu ilişkisi olduğu saptanmıştır.

Model 10’da görülebileceği üzere Tier-1 tedarikçiler için ISO 9001 sertifikasyonunun aktif karlılık üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı gözlenmiştir. Bu abnormal gözlemin sebebi ise bu tedarik zinciri kademesinde her iki pazar faktörünün de etkili olmasından kaynaklanabilir. Tier-1 tedarikçilerin hem OEM firmalarının etkileyen pazar faktörlerinden, hem de Tier-2 ve Tier-3 tedarikçileri etkileyen pazar faktörlerinden etkilendiği söylenebilir. Tier-1 tedarikçiler OEM firmaları gibi nihai tüketiciden gelen etkiler sebebi ile ürün pazarındaki rekabetten etkilendikleri gibi, Tier-2 ve Tier-3 tedarikçiler gibi OEM firmalardan gelen etkiler sebebi ile sertifikasyon pazarındaki rekabetten de etkilenmektedir. Bu farklı etkiler Tier-1 tedarikçilerin net bir strateji izlemelerini engellediği için sertifikasyonun finansal performans üzerindeki olumlu etkisi bu grup için gözlemlenmemiştir.

Tablo 9. Tedarik Zinciri Kademesinin ISO 9001 Sertifikasyonu-Finansal Performans İlişkisi üzerindeki etkisi

| <i>Bağımlı Değişken</i>                   | <i>Model9<br/>Aktif karlılık</i> | <i>Model10<br/>Aktif karlılık</i> | <i>Model11<br/>Aktif karlılık</i> | <i>Model12<br/>Aktif karlılık</i> |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <i>ISO 9001</i>                           | 1,603**<br>[0,817]               | -1,117<br>[1,405]                 | 3,537***<br>[1,099]               | 17,08***<br>[5,468]               |
| <i>Firma Büyüklüğü</i>                    | 1,480***<br>[0,357]              | 0,666<br>[0,619]                  | 1.539***<br>[0,483]               | 1,142<br>[0,962]                  |
| <i>Kaldıraç Oranı</i>                     | -17,64***<br>[1,725]             | -15,78***<br>[2,091]              | -23,96***<br>[1,997]              | -14,99***<br>[4,664]              |
| <i>Pazar konsantrasyonu</i>               | -6,714**<br>[2,748]              | 33,13*<br>[18,59]                 | -1,496<br>[1,628]                 | 10,4<br>[15,85]                   |
| <i>Pazar sertifikasyon konsantrasyonu</i> | 1,712<br>[4,441]                 | 18,05***<br>[6,291]               | 12,14**<br>[5,091]                | 19,76**<br>[9,590]                |
| <i>Endüstri kukla değişkenleri</i>        | Var                              | Var                               | Var                               | Var                               |
| <i>Sabit</i>                              | 3,476<br>[3,442]                 | -1,398<br>[4,350]                 | -2,889<br>[3,690]                 |                                   |
| <i>Örnekleme</i>                          | 639                              | 360                               | 360                               | 81                                |
| <i>Firma Âdeti</i>                        | 71                               | 40                                | 40                                | 9                                 |

Dirençli standart hatalar parantez içinde verilmiştir

\*\*\* p&lt;0,01, \*\* p&lt;0,05, \* p&lt;0,1

## 5. Değerlendirme ve Sonuç

Bu çalışma ile Türkiye gibi gelişmekte olan bir ülkede İstanbul Menkul Kıymetler Borsası-Borsa İstanbul (BIST)'a kote olmuş üretim firmalarının 2010-2018 yılları arasında incelenerek ISO 9001 Kalite yönetim uygulamasının finansal performansa etkisinin incelenmesi hedeflenmiştir. Çalışma kapsamında panel veri analizleri Hausman testi uygulanması sonucunda rassal etki modeline göre yapılmıştır. İleriye doğru seçim yöntemi ile her defasında bir bağımsız değişken ilave edilerek tam modele ulaşılmıştır. Tam modelde ISO 9001 belgesinin aktif karlılık üzerindeki etkisi faaliyet gösterilen endüstri, firma büyüklüğü, kaldıraç oranı, pazar konsantrasyonu ve pazar sertifikasyon konsantrasyonu değişkenlerinin analize katılması ile ortaya konmuştur. Analiz sonucunda ISO 9001 belgesinin aktif karlılık üzerinde anlamlı olumlu etkisi olduğu saptanmıştır. Ayrıca firma büyüklüğünün analiz edilen ilişki üzerinde anlamlı olumlu, kaldıraç oranının da anlamlı olumsuz ilişkisi olduğu gözlemlenmiştir. Pazar sertifikasyon konsantrasyonunun anlamlı olumlu etkisi gözlemlenirken pazar konsantrasyonunu anlamlı bir etkisi gözlemlenmemiştir. Tüm gözlemlerler beklenti dahilindeyken, klasik Endüstriyel organizasyon literatürün ortaya koyduğu pazar konsantrasyonunun anlamlı etkisinin (Motta, 2004) bu analizlerde gözlemlenmemiş olması, analizlerde kirlenici bir etkenin dikkate alınmadığını göstermektedir.

Bu kirletici etkinin firmaya özgü özelliklerden gelebileceği düşünülerek, örneklemedeki firmalar, işletmeden işletmeye ticaret yapan ve işletmeden tüketiciye ticaret yapan olmak üzere iki gruba ayrılarak bunların yüzdeler oranları hesaplanmıştır. Bu iki grubun farklı ana kütlelerden gelip gelmediğinin kontrolü için Mann-Whitney testi yapılmıştır. Yapılan test sonucunda işletmeden işletmeye ticaret yapan firmaların aktif karlılıklarının işletmeden tüketiciye ticaret yapan firmaların aktif karlılığından daha yüksek olma ihtimali %53,6 olarak bulunmuştur. Bu nedenden dolayı iki grup için analizlerin ayrı ayrı yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Her iki grup içinde ISO 9001 belgesine sahip olmak aktif karlılığa olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu kısımda iki grup arasında pazar konsantrasyonunun işletmeden tüketiciye ticaret yapan firmalara olumsuz etkisi ve pazar sertifikasyon konsantrasyonunun işletmeden işletmeye ticaret yapan firmalara olumlu etkileri gibi bazı farklılıklarda tespit edilmiştir.

Bu analizler ışığında tedarik zinciri kademesinin etkisine daha detaylı bakılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Çalışmaya konu olan firmalar OEM, Tier-1 tedarikçi, Tier-2 tedarikçi ve Tier-3 tedarikçi olmak üzere gruplandırılmıştır. Bu dört grubun farklı ana kütlelerden gelip gelmediğinin kontrolü için Kruskal-Wallis testi yapılmıştır. Yapılan test sonucunda dört grup için analizlerin ayrı ayrı yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır. OEM, Tier-2 ve Tier-3 firmalar için yapılan analiz sonuçları işletmeden işletmeye ve işletmeden tüketiciye üretim firmalar için yapılan analiz sonuçlarıyla benzerlikler göstermektedir. Ancak Tier-1 tedarikçi firmalarda ISO 9001 belgesinin olması aktif karlılık üzerine bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Bunun nedeni hem pazar konsantrasyonunun hem de ISO 9001 belgesine sahip olma gibi faktörlerin beraber etkili olması olarak gösterilebilir.

Bu gözlem Tier-1 işletmeler için risk oluşturduğu gibi fırsatlar da doğurabilir. Eğer Tier-1 tedarikçi ürün pazarında oluşan tüketiciden gelen etkileri iyi yönetebilir ise, bu durumu avantaja çevirebilir. Örnek olarak bilgisayar üreticilerinin tedarikçileri kendi marka değerlerini kabul ettirerek Intel Core inside veya Radeon Graphics simgelerinin nihai ürünlerin üzerinde olmasını sağlamışlardır. Bu strateji ile tedarikçi firma olmalarına karşı tüketici ile birebir bir ilişki kurarak rekabet avantajı sağlamışlardır. Türk tedarikçileri de benzer stratejiler geliştirebilirler.

Bu çalışmada ISO 9001 belgesinin firmaların finansal performansına etkisi incelenmiştir. Bu ilişkiyi etkileyecek firmaya özgü özellikler ve pazar faktörleri dikkate alınmıştır. Bu ilişki incelenirken pazar faktörlerinin ürün pazarındaki rekabet ve sertifikasyon pazarındaki rekabet olmak üzere iki katmanlı ele alınması ve firmaların tedarik zinciri kademesine göre ayrı gruplar halinde analiz edilmesi literatürde yeni bir bakış açısı getirmektedir. Bu yönüyle çalışmanın literatüre önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmanın en önemli kısıtı veri setinin 2010-2018 yılları için BIST’de kote imalat firmalarından oluşturulmuş olmasıdır. İleriki çalışmalarda gözlem süresinin artırılması, KOBİ’lerin incelenmesi ve toplam kalite yönetimi uygulamaları ve sertifikasyonun önemli yere sahip olduğu sağlık, eğitim ve turizm gibi hizmet sektöründe de uygulanması yerinde olacaktır. Ayrıca literatürde firmaların ISO 9001 sertifikasyonu aldıktan önce sonra ki finansal performansının karşılaştırıldığı pek çok çalışma vardır. İleride bu araştırmayı genişletmek için daha fazla sayıda firmadan veriler elde edilerek finansal performansı etkileyen faktörlerin de sayısını çoğaltarak değişik yöntemlerle analizler yapılması bu alandaki yapılan literatür çalışmalarına katkı sağlayacaktır.

Yapılan Yeşil Mutabakat ile 2050 yılına kadar Avrupa kıtasını iklim nötr hale getirmek için firmaların karbon nötr olmaları ve döngüsel ekonomi prensiplerine uyum sağlamaları beklenmektedir. Gerek işletmeden işletmeye gerek işletmeden tüketiciye ticaret yapan Türk firmalarının Avrupa pazarı başta olmak üzere küresel pazarda rekabet edebilmeleri için ISO 140001 Çevre Yönetim Sistemi ve ISO 50000 Enerji Yönetim Sistemi gibi sertifikasyonları almaları önem kazanacaktır. İleride Türk firmaları için bu belgelerin performansları üzerindeki etkilerini inceleyen benzer çalışmaların yapılmasını faydalı olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Aba, E. K., Badar, M. A., Hayden, M. Allen. (2016). Impact of ISO 9001 certification on firms financial operating performance. *Int J Qual & Reliability Mgmt* 33 (1), 78–89. DOI: 10.1108/IJQRM-02-2014-0021.
- Adıgüzel, O. ve Aydınlı, C. (2016). ISO 9001 Kalite Yönetim Sisteminin Bilişim Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmaların İşletme Performansı Üzerine Etkileri: Ankara İli Örneği. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12, 365-383.
- Alpar, R. (2003) Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlere Giriş 1. 2. Baskı, Nobel Basımevi, Ankara
- Aslanertik, E. ve Tabak, B.İ. (2006). Marketing and Cost Dimensions of ISO 90001 Implementations of Small and Medium Sized Manufacturers: A Case Analysis. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 6(2), 47-57.
- Aslan, E., İlkay, M. S., Özdemir, A. İ. (2009). ISO 9001 Belgeli KOBİ'lerin Performans Farklılıklarının Bazı Faktörler Bakımından Analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25, 35-40.
- Ayrıçay, Y., Uğurlu, M., Yaşar Uğurlu, Ö. (2009). “Kalite Yönetim Uygulamalarının Finansal Performans Üzerine Etkisi: Ampirik Bir Analiz.” *Muhasebe ve Finansman Dergisi* (42): 169–80.
- Baltagi, B.H. (2005): *Econometric Analysis of Panel Data: Third Edition*. Wiley Publishers, UK, pp.15-32.
- Berman, S.L., Wicks, A. C., Kotha, S., Jones, T. M. (1999). Does Stakeholder Orientation Matter? The Relationship Between Stakeholder Management Models and Firm Financial Performance. *Academy of Management Journal*, 42 (5), 488-506.
- Caligiuri, P. (2006). Developing global leaders. *Human Resource Management Review*, 16 (2), 219–228. DOI: 10.1016/j.hrmr.2006.03.009.
- Chen, Y., Wu, L., Zhai, Q. (2019). Does ISO 9000 Certification Benefit Service Firms?. *Sustainability*, 11 (21), 5886. DOI: 10.3390/su11215886.
- Corbett, C. J., Montes-Sancho, M. J., Kirsch, D. A. (2005). The Financial Impact of ISO 9000 Certification in the United States: An Empirical Analysis. *Management Science* 51 (7), 1046–1059. DOI: 10.1287/mnsc.1040.0358.
- Corbett, Charles J. 2008. “Global Diffusion of ISO 9000 Certification through Supply Chains.” *International Series in Operations Research and Management Science* 119: 169–99.
- Das, R. C. (2015). Handbook of Research on Globalization, Investment, and Growth-Implications of Confidence and Governance. *IGI Global Advances in Finance, Accounting, and Economics*, 2327-5677. [https://books.google.com.tr/books?id=\\_IgfCgAAQBAJ](https://books.google.com.tr/books?id=_IgfCgAAQBAJ).
- Donaldson, T. ve Preston L. (1995). Stakeholder Theory of the Corporation Concepts Evidence and Implications. *Academy of Management Review*. 1995, 20(1), 65-91.
- Douglas, A. ve Glen, D. (2000). Integrated management systems in small and medium enterprises, *Total Quality Management*, 11(4-6), 686-690, DOI:10.1080/09544120050008075.
- Duman, F. (2018). ISO 9001 Kalite Yönetim Sisteminin Firma Performansı Üzerine Etkisi: Ampirik Literatür Taraması. *International Journal of Academic Value Studies (Javstudies JAVS)* 4(22): 882–89.
- Edwards, A.L. (1959) *Edwards Personal Preferences Manual*. London: The Psychological Corporation, S. 6.
- Eroğlu, E. (2004). Küçük ve Orta Ölçekli işletmelerdeki Kalite Güvence Uygulamalarının Bütünsel İşletme Performansı Üzerine Etkilerinin İncelenmesi, *Yönetim Dergisi:İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü*, 15(49):88–102.
- Flynn, B. B., ve Flynn, E. J. (2005). Synergies between Supply Chain Management and Quality Management: Emerging Implications. *International Journal of Production Research*, 43(16): 3421–36.
- Franceschini, F. , Galetto, M., Mastrogiacomo, L. ve Viticchiè, L. (2008). Diffusion of ISO 9000 and ISO 14000 Certification in Italian Commodity Sectors. *International Journal of Quality & Reliability Management* 25(5): 452–65.
- Greene, W.H. (2011) *Econometric Analysis*, seventh Edition, Prentice Hall, New Jersey, 379-380.
- Hausman, J. (1978) “Specification Tests in Econometrics”, *Econometrica*, 46, 1251-72.
- Heras, I., Casadesús, M., Dick, G. P.M. (2002). ISO 9000 certification and the bottom line: a comparative study of the profitability of Basque region companies. *Managerial Auditing Journal*, 17 (1/2), 72–78. DOI: 10.1108/02686900210412270.
- Heras-Saizarbitoria, I. (2011). Internalization of ISO 9000: an exploratory study. *Industrial Management & Data Systems*. 111 ( 8-9), 1214-1237. DOI: 10.1108/02635571111170776.
- İlkay, M. S. ve Aslan, E. (2006). ISO 9001: 2000 Kalite Yönetim Sisteminin Kayseri Bölgesindeki KOBİ'lerin Performanslarına Etkileri Üzerine Bir Araştırma. H.Ü. *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(2): 67–83.
- İlkay, M. ve Aslan, E. (2012). The effect of the ISO 9001 quality management system on the performance of SMEs. *Int J Qual & Reliability Mgmt* 29 (7), 753–778. DOI: 10.1108/02656711211258517.
- Javorcik, B. ve Sawada, N. (2018). The ISO 9000 certification: Little pain, big gain?. *European Economic Review*, 105, 103–114. DOI: 10.1016/j.eurocorev.2018.03.005.

- Kafetzopoulos, D. P., Psomas, E. L., Gotzamani, K. D. (2015). The impact of quality management systems on the performance of manufacturing firms. *Int J Qual & Reliability Mgmt* 32 (4), 381–399. DOI: 10.1108/IJQRM-11-2013-0186.
- Kutlu, S. ve Duran, C. (2010). Sanayi İşletmelerinde Toplam Kalite Yönetimi Ve ISO 9000 Uygulamalarının Performans Üzerine Etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28, 239-252.
- Llach, J., Marimon, F., ve Bernardo, M. (2011). ISO 9001 Diffusion Analysis According to Activity Sectors. *Industrial Management and Data Systems*, 111(2): 298–316.
- Martínez-Costa, M., Martínez-Lorente, Á. R. (2007). A triple analysis of ISO 9000 effects on company performance. *Int J Productivity & Perf Mgmt* 56 (5/6), 484–499. DOI: 10.1108/17410400710757150.
- Motta, M. 2004. Competition Policy: Theory and Practice.. 551-561., New York, USA : Cambridge University Press.
- Newbold, P. (2000a). İşletme ve İktisat İçin İstatistik, Çev. Ümit Şenesen, Literatür Yayıncılık, İstanbul, 442-447
- Newbold, P. (2000b). İşletme ve İktisat İçin İstatistik, Çev. Ümit Şenesen, Literatür Yayıncılık, İstanbul, 684-686.
- Özbuğday, F. C., Tıgırlı, A. (2020). Kalite yönetim Sistemi Belgelendirmesi ve Satışlar: Türkiye’deki İmalat Firmaları için Bir Analiz. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 651, 45-57.
- Özer, E. ve Karabulut, T. (2017). Kalite Uygulamalarının İşletme Performansı Üzerindeki Etkisi: İnşaat Sektöründe Bir Uygulama. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(31), 329–346.
- Romano, P. (2000). ISO 9000: What is its Impact on Performance? *Quality Management Journal* 7 (3), 38–56. DOI: 10.1080/10686967.2000.11918905.
- Santos, G., Mendes, F., Barbosa, J. (2011): Certification and integration of management systems: the experience of Portuguese small and medium enterprises. *Journal of Cleaner Production* 19 (17-18), 1965–1974. DOI: 10.1016/j.jclepro.2011.06.017.
- Sea-Jin C., van Witteloostuijn, A., Eden, L. (2010): From the Editors: Common method variance in international business research. *J Int Bus Stud* 41 (2), 178–184. DOI: 10.1057/jibs.2009.88.
- Sedani, C. M. ve Lakhe, R. R. (2009). 2nd International Conference on Emerging Trends in Engineering and Technology (ICETET), 2009. 16 - 18 Dec. 2009, Nagpur, India. Piscataway, NJ: IEEE. Available online at <https://www.computer.org/csdl/proceedings/icetet/2009/3884/00/index.html>.
- Sharma, D. S. (2005). The association between ISO 9000 certification and financial performance. *The International Journal of Accounting* 40 (2), 151–172. DOI: 10.1016/j.intacc.2005.01.011.
- Su, H. C., Kao, T. W. ve Linderman, K. (2020). Where in the Supply Chain Network Does ISO 9001 Improve Firm Productivity?. *European Journal of Operational Research*, 283(2): 530–40.
- Terziovski, M., Power, D., Sohal, A. S. (2003). The longitudinal effects of the ISO 9000 certification process on business performance. *European Journal of Operational Research*. 146 (3), 580-595. DOI: 10.1016/S0377-2217(02)00252-7.
- Turgut, O. (2014). Entelektüel Sermaye Üzerinde Kalite Yönetim Sistemi Uygulamasının Finansal Etkisi Borsa İstanbul (Bist)’a Kote Olan Şirketler Üzerinde Bir Uygulama. *Suleyman Demirel University The Journal of Visionary*, 62–94.
- Wernerfelt, B. (1984) A resource- based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 179-191.
- Yıldız, B., AYTEKİN, M. (2019). Kalite Yönetimi Uygulamalarının Firma Performansı Üzerindeki Etkisinde İnovasyonun Aracı Rolü ile Çevresel Dinamizmin Moderatör Rolü / The Mediating Role of Innovation and The Moderating Role of Environmental Dynamism on The Impact of TQM Applications On Firm Performance. *Journal of Yasar University*, 14(56), 489-506.
- Zwanziger, J., Melnick, G.A. ve Simonson, L. (1996) Differentiation and Specialization in the California Hospital Industry 1983 to 1988. *Medical Care* 34 (4), 361-372 <https://www.jstor.org/stable/3766483>.

## Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi (PLM) Yazılımlarının Seçiminde Kullanılan Kriterlerin ANP Yöntemi İle Sıralanması

### Sorting The Criteria Used In Selection Of Product Life Cycle Management (PLM) Software By Using ANP Method

Zeynep ÇALIŞKAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye, z\_cesur@hotmail.com

Orcid No: 0000-0002-7572-5650

Hilmi YÜKSEL, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye, hilmi.yuksel@deu.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-9723-3526

*Öz: Veri üretim hızı düşünüldüğünde, Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi'nin (Product Lifecycle Management-PLM), bir yazılım yardımı olmadan gerçekleştirilmesi oldukça zordur. PLM yazılımından elde edilecek faydanın en yüksek düzeye taşınması için işletme dinamiklerine ve ürünün doğasına en uygun yazılımın seçilmesi oldukça önemlidir. Bu noktada doğru yazılım seçimi için doğru kriterlerin belirlenmesi ve önem dereceleri göz önüne alınarak değerlendirilmesi gerekmektedir.*

*Bu çalışmada, Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi (PLM) yazılımı seçiminde kullanılan kriterlerin sıralanması problemi çözümünde Çok Kriterli Karar Verme tekniklerinden olan Analitik Ağ Süreci (Analytic Network Process - ANP) yöntemi kullanılmıştır. Literatür taraması ve uzman görüşüne başvurulması neticesinde ortaya çıkan yirmi bir kriterin sıralanması için Super Decision programı kullanılmıştır.*

*Anahtar Sözcükler: PLM, Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi, ANP, Analitik Ağ Süreci*

*JEL Sınıflandırması: C60, L2, L6, M11*

*Abstract: Product Lifecycle Management (PLM) is quite difficult without the help of a software given the increasing speed of data generation in recent conditions. It is very important to choose the software that best suits business dynamics and the nature of the product in order to maximize the benefit to be obtained from PLM software. At this point, it is necessary to determine the right criteria for the right software selection and to be evaluated by considering the importance levels.*

*In this study, Analytic Network Process (ANP) method, which is one of the Multi Criteria Decision Making techniques, was used to solve the problem of sorting the criteria used in the selection of Product Life Cycle Management (PLM) software. The Super Decision program was used to rank the twenty-one criteria that emerged as a result of literature review and expert opinion.*

*Keywords: PLM, Product Lifecycle Management, ANP, Analytic Network Process*

*JEL Classification: C60, L2, L6, M11*

#### 1. Giriş

Üretim yöntemlerinin gelişen teknolojiye ayak uydurması sürecinde Endüstri 4.0. yeni bir basamak oluşturmaktadır. Bu gelişme neticesinde işletmeler için Endüstri 4.0.'ı tüm süreçleri bakımından ele almak, incelemek ve içselleştirmek bir zorunluluk haline gelmiştir. Bütünsel bir yaklaşım ile üretim, ar-ge, kalite, planlama gibi tüm fonksiyonlarda Endüstri 4.0. bakış açısını kullanmak gerekmektedir. Endüstri 4.0, işletmelere verimliliklerini artırmak, esneklik düzeylerini yükseltmek ve maliyetlerini düşürmek için birçok fırsat sunarken, işletmeler rekabet güçlerini artırmak için yeni yaklaşımlara ve yöntemlere ihtiyaç duymaktadırlar (Yüksel,

#### Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 13 Mart / March 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 29 Mayıs / May 2021

2020). Endüstri 4.0. devriminin bir parçası olacak teknolojiler üç boyutlu yazıcılar, büyük veri yönetimi, bulut bilişim sistemleri ve veri merkezleri, veri bilimi ve uzmanlığı, yapay zeka ve makine öğrenimi, nesnelerin interneti ve makineler arası iletişim, endüstriyel robotlar ve insan makine ara yüzleri şeklinde özetlenebilir (Özdoğan, 2017:75-100). Tüm bu teknolojiler sayesinde her geçen gün çok daha fazla veri ortaya çıkmakta ve yeni üretilen her veri, ürün ya da hizmetin ortaya çıkış aşamasında önem arz etmekte ve sürece yeni bir yön vermektedir. Bu noktada ise yeni bir ihtiyaç doğmuştur; Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi.

Ürün yaşamı; ürünün yaşamının başlangıç aşaması yani tasarlanması ve üretilmesi, nihai tüketicide kullanım aşaması ve son olarak da geri dönüşüm ya da bertaraf aşamasından oluşan bir döngüdür (Terzi vd., 2010:364). Ürün yaşam döngüsü yönetimi ise tüm bu evreleri kapsayan bütünsel bir yaklaşımdır (Stark, 2017:13).

Literatüre Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi olarak geçen PLM (Product Lifecycle Management) sistemleri, işletmenin ürünlerini yönetmek için ortaya çıkmış bir sistemdir. PLM, ürünlerde kullanılan en ufak parçadan en geniş ürün yelpazesine kadar tüm ürünleri yönetmek için kullanılan sistemdir (Stark, 2017:13) PLM bir ürüne ait tüm bilgilerin tutulduğu sanal bir ortamdır ve tüm süreç sahipleri ürün ile ilgili ihtiyaç duydukları tüm bilgilere bu ortam üzerinden ulaşabilir, kontrollü bir şekilde değişiklik yapabilir ve yaptığı değişiklikleri diğer süreç sahiplerinin bilgilerine sunabilir. Böylelikle, bir ürünün pazarda ihtiyacının hissedilmesinden ve Ar-Ge Bölümü'nde fikir olarak doğuşundan, müşterideki ömrünü tamamlayana kadarki süreçlerde veriler erişilebilir ve yönetilebilir olmaktadır.

Üretimin ve ürünlerin globalleşmesi, ürüne dair tüm bilgilerin kontrol altında tutulmasını gün geçtikçe zorunlu hale getirmektedir. Ürünlere dair bilgiler bir aşamaya kadar kayıt altına alınsa da ürün yaşamı boyunca tüm verilerin tutulması ve yönetilmesi söz konusu değildir (Stark, 2007:116). Ürünlerin globalleşmesi ile ürünün üretileceği hammadde veya bileşenler farklı ülkelerden gelirken, tasarımı bir ülkede, montajı farklı bir ülkede, satışı ise bir başka ülkede olabilmektedir. Endüstri 4.0. temelli yaklaşımlar ile üretim esnasında simülasyonlar gerçekleştirilmekte, CAD verileri elde edilmekte, makineler arası iletişim ve makine öğrenmeleri ile de yeni veriler üretilmektedir. Müşterilerde kullanımı esnasında bakım verileri tahmin edilmekte ve servis önerileri geliştirilmektedir. Verinin birden çok noktada hızla artışı ise ürün yaşam döngüsünün yönetilmesini zorunlu hale getirmektedir.

Literatür taraması yapıldığında PLM sisteminin hayata geçirilmesi esnasında kullanılan yazılımlara dair seçim kriterlerinin derlendiği, oluşturulduğu, sıralandığı ya da seçildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmadaki amaç, işletme için ürün yaşam döngüsünün yönetimini sağlayan bir yazılım seçileceğinde ele alınan kriterleri önem derecelerine göre sıralamaktır. Bu sayede seçilen yazılımın işletmeye faydasını en üst düzeye taşımak mümkün



olacaktır. Çalışmada yöntem olarak yazılım seçim kriterleri arasındaki ilişkinin de çözüm sürecine dahil olması amacıyla Analitik Ağ Süreci (ANP) seçilmiştir. Literatür taraması ve uzman görüşü alınması ile toplam 21 adet kriter belirlenmiş ve bu 21 adet kriter 4 ana kriter gurubu altında incelenmiştir. ANP yönteminin ağ yapısı sayesinde hem kriterlerin birbirleri ile etkileşimleri hem de ana kriter gruplarının etkileşimleri incelenerek bir öncelik sırası belirlenmiştir.

## 2. Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi (PLM)

1980’li yılların sonunda teknik tasarımların bilgisayar destekli tasarımlara dönüşmesi ile yeni bir dönem başlamıştır. Bu değişim ile parçaların geometrik yapılarının tasarlanması, daha esnek ve başkalaşmış tasarımların ortaya çıkması mümkün hale gelmiştir. İlerleyen yıllarda ise teknoloji bilgisayar destekli üretimi mümkün hale getirmiştir. Tasarımcıların CAD (Bilgisayar Destekli Tasarım) yazılımları aracılığı ile tasarladıkları parçaların, CAM (Bilgisayar Destekli Üretim) yazılımları ile üretimlerini programlayıp CNC (Bilgisayar Destekli Sayısal Kontrol) tezgahlarında işlettikleri bir dönem başlamıştır. Bu durumun sonucu olarak da daha fazla bilgisayara bağımlı bir dönem başlamıştır. Ortaya çıkan verinin yönetilmesi için öncelikle ürün veri yönetimi anlamına gelen PDM (Product Data Management) doğmuştur. Daha sonra PDM’in yalnızca mühendislik birimlerini kapsaması, ürünün pazarlama, tedarik, müşteri deneyimi gibi alanlarında kullanılamaması sonucu 1990’larda PLM kavramı doğmuştur (Ötleş vd. (PLM), 2015:39; Gürman vd., 2017:337; Mesihovic ve Malmqvist, 2000:3)

Ürün yaşam döngüsü yönetimi; insanları, süreçleri, iş sistemlerini ve ürünün tüm yaşam döngüsünü birleştiren bir iş anlayışını belirtmektedir (Ötleş vd. (PLM), 2015:1). Özden’e göre PLM, endüstriyel teknik bir ürünün fikir aşamasından imha aşamasına kadar uzanan süreci ifade etmektedir (Özden, 2016:35). Gürman ve diğerleri ise PLM’i ürün veri yönetimine odaklanan bir iş ortamı oluşturmak amacıyla kullanılan bir strateji olarak tanımlamıştır (Gürman vd., 2017:336). Ürün yaşam döngüsü yönetimi, tasarımcıda ürün fikrinin doğmasından, ürünün müşterideki ömrünü tamamlayıp bitirmesine kadar geçen süredeki ürün yaşamının her aşamasının takip edilmesi ve yönetilmesi anlamına gelmektedir.

Endüstri 4.0. devrimi ve bilgi teknolojilerinin gelişmesi ile literatürde PLM uygulamalarına dair örnekler artmaktadır. Ötleş ve diğerleri (2015) PLM’in doğuşu, gelişimi, kullanım alanları, faydalarını belirtmişlerdir (Ötleş vd., 2015:36-45). Özden (2016), PLM ve PDM’in yazılımın bir üst noktasında konumlandırılması gerektiği, lazer ile kaynak tekniği üzerinden PLM sayesinde teknolojinin gelişiminin nasıl takip edilmesi gerektiğini önermişlerdir. Bu çalışmada PLM’in havacılık, uzay, inşaat gibi sektörlerde kullanımına ait örneklerle yer verilmiştir (Özden, 2016:34-43). Bentaleb ve diğerleri(2016), iç liman sisteminin gelişimine katkı sağlanması

amacıyla PLM bakış açısı ile bir model önermişler ve büyümesi, ilişkileri, potansiyel eğilimleri incelemişlerdir (Fatimazahra vd., 2016:115-128). Gürman ve diğerleri (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, örnek bir işletme için PLM sisteminin süreç yönetimi yeteneklerinin incelenmesi amacıyla teknik olmayan bölümlerde uygulamalar yapılmıştır. Bu uygulamalarda İnsan Kaynakları gibi teknik olmayan bölümlerin de PLM sistemi ile ürün geliştirme gibi teknik süreçler kullanılarak yönetilebileceği sonucuna ulaşılmıştır (Gürman vd., 2017:336-346). Ötleş ve Üçok(2018) çalışmalarında ürün bilgi akışının kapalı olduğu, kapalı döngü ürün yaşam döngüsü yönetimi ile ilgili araştırma konularını değerlendirmişlerdir (Ötleş ve Üçok, 2018:45-54) Mesihovic ve Malmqvist (2000), PDM sisteminin özelleştirilmiş ürün çeşitlerinin geliştirilmesi ve yapılandırılması konusundaki faydalarını ele almışlardır (Mesihovic, Malmqvist, 2000:1-4).

PLM ve PDM sistemleri yazılım kavramının bir üstüne konumlanmıştır. Bu sistemlerin ana amacı ürün yaşamı sürecine dahil olan tüm bileşenler arasında bilgi akışı sağlamak ve çift taraflı kazancı sağlamaktır (Özden, 2016:40). PLM ürün ömrü boyunca sürece dahil olan insanları, iş sistemlerini, bilgileri, birimleri birbiri ile entegre hale getirmeyi ve bu sayede de tüm işletme süreçlerinin yeniden yapılandırılmasını amaçlar (Ötleş ve Üçok, 2018:45). Ürün yaşam döngüsü beş aşamadan oluşur. Bunlar; hayal etme, tanımlama, gerçekleştirme, kullanım ve geri dönüşümdür. PLM; ürün bu beş aşamadan geçerken ele alınması gereken dokuz bileşenden oluşur. Bunlar; insan, organizasyon yapısı, metot, imkanlar ve ekipmanlar, uygulamalar, veri, süreç, ürün ve yaşam döngüsüdür. Beş aşamanın tamamının bu dokuz bileşen kapsamında incelenmesi gerekliliği ürün yaşam döngüsünün yönetiminin ne denli zor olduğunu tarif eder (Stark, 2007:112; Terzi vd., 2010:368). Bu sebeple bu alanda yazılım üstü sistemlere ihtiyaç duyulmaktadır.

PLM'in yararları incelenecek olursa; öncelikli olarak daha hızlı pazara sunulmasını, kullanım esnasında daha etkin servis sağlanmasını ve daha iyi yönetilmiş bir kullanım ömrü sağlar. Bunu yanı sıra işletmeler birimleri ve süreçleri arasında artan iletişim ve veriye ulaşma hızı sebebiyle gelişen pazar koşullarına uygun özelleşmiş ürünleri daha kısa sürelerde sağlayabilirler. Tasarlanan ürünün pazara sunum süresi kısalmır. Yeni geliştirilen ürünlerin ilk seferde hatasız üretime alınma oranında artış sağlanır. Tüm bu süreçlerin kısılması neticesinde verimlilik artar ve maliyetler düşer. Ürünün devreye alınmasına kadar geçen sürede ortaya çıkan küçük hatalar, PLM sayesinde işbirliği sağlayan ve bilgi akışının parçası olan birimler ile ortadan kalkacaktır (Stark, 2007:120; Ötleş vd., 2015:38; Özden, 2016:38)

PLM ürüne odaklanır. Bu yönüyle tedarik zincirine odaklanan Tedarik Zincir Yönetimi, müşteriye odaklanan Müşteri İlişkileri Yönetimi, kurumsal kaynakların en verimli şekilde kullanılmasına odaklanan Kurumsal Kaynak Yönetimi gibi diğer faaliyetlerden farklılaşır.

PLM'in güçlü yanı bu noktada ortaya çıkar. İşletmede bulunan tüm birimler üretilen ürünü bilir. Fakat çoğu zaman tedarik zinciri parçaları, müşteri, insan kaynağı gibi konular tüm çalışanlarca bilinmez. Bu da PLM'i diğer sistemlerden daha güçlü kılar (Stark, 2007:118).

PLM sistemleri öncelikli olarak uzay endüstrisi gibi kapsamlı süreçleri olan işletmelerde başlamış olsa da günümüzde otomotiv, gemi, uçak, inşaat, enerji, savunma sanayi, gıda, tarım, ziraat, giyim, tekstil, taşıma, haberleşme, lojistik gibi sektörlerde uygulama örnekleri görünmektedir.

PLM yazılımlarının olumsuz olarak nitelendirilebilecek yanı ise yazılım bedellerinin yüksekliği, sunucu vb. altyapı ihtiyaçlarının olması ve PLM sisteminin işletmeye kurulumu ve entegrasyonu aşamalarının zorlu olmasıdır (Özden, 2016:39). Bu sebeple bu çalışmanın amacını oluşturan PLM yazılımının doğru seçimini sağlayacak kriterlerin ağırlıkları önem arz etmektedir.

### **3. ANP (Analitik Ağ Süreci)**

Analitik Ağ Prosesi (ANP), Thomas L. Saaty tarafından geliştirilmiş, temelleri Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) üzerine kurulmuş bir çok kriterli karar verme yöntemidir (Saaty, 1996). ANP kriterlerin ilişkilerini ve bu ilişkilerin yönlerini bir ağ şeklinde tanımlayarak ortaya koyan bir karar verme tekniğidir (Ayçin, 2020:31). Daha yüksek seviyeli unsurlar, daha düşük seviyeli unsurlar ile etkileşim halinde olabilir ve kriterlerin önemi alternatiflerin önemini belirlediği gibi, alternatiflerin önemi de kriterlerin önemini etkiler. AHP'de bulunan doğrusal hiyerarşik yapı yerine, karmaşık ilişkilerin ve etkileşimlerin ifade edilebildiği ağ yapısı ile çalışarak, daha doğru bir modelleme ortaya konabilir (Büyükyazıcı ve Sucu, 2003:67).

ANP uygulamaları MS Excel gibi programlarla modellenip çözülebildiği gibi, Expert Choice, SuperDecision gibi alanında uzmanlaşmış yazılımlar kullanılarak da çözüm sağlanabilir (Ayçin, 2020:32). ANP uygulamalarında sırasıyla aşağıdaki işlem adımları takip edilir (Ayçin, 2020:36-38);

Adım 1: Karar problemi tanımlanır. Karar verilecek konu ve bu konuya yönelik seçim kriterleri belirlenir.

Adım 2: Bu adımda ağ yapısı oluşturulur. Belirlenen tüm kriterlerin birbiri ile etkileşiminin olup olmadığı bu adımda belirlenir. Etkileşimin varlığına göre yönü belirlenir. Örneğin aynı küme içerisindeki elemanların birbiri ile etkileşimi varsa İçsel Bağımlılık adını alır. Eğer farklı kümelerin elemanları arasında bir etkileşim var ise Dışsal Bağımlılık, eğer çift yönlü bir dışsal bağımlılık varsa Geribildirim adını alır (Ayçin, 2020:33).

Adım 3: Ağ yapısının belirlenmesinin ardından kriterler arasında ikili karşılaştırma yapılır. İkili karşılaştırma yapılırken ağ yapısı dikkate alınarak birbiri ile ilişkili kümeler ve elemanlar

arası karşılaştırma yapılır. Bu karşılaştırmada AHP’de olduğu gibi 1-9 Ölçeği kullanılır. Ölçeğe Tablo 1’de yer verilmiştir.

Tablo 1. Temel Ölçüm Değerleri ve Tanımları (Saaty, 2005:257 )

| Önem Derecesi       | Tanım  | Açıklama   |
|---------------------|--|--|
| 1                   | Eşit Önemde  | İki Faaliyet de eşit derecede öneme sahiptir.  |
| 3                   | Biraz Önemli   | Deneyimler ve yargılar bir kriteri diğerine karşı biraz önemli kılmaktadır.                              |
| 5                   | Fazla Önemli   | Deneyimler ve yargılar bir kriteri diğerine karşı güçlü şekilde önemli kılmaktadır.                      |
| 7                   | Çok Fazla Önemli   | Kriter diğerine göre çok güçlü şekilde üstündür.   |
| 9                   | Son Derece Önemli  | Eldeki bilgiler ve deneyimler bir kriterin diğerine göre çok büyük oranda üstün olduğunu belirtmektedir. |
| 2,4,6,8             | Orta Değerler  | İki karar arasında uzlaşmada kullanılmaktadır.   |
| Karşılıklı Değerler | i, j ile karşılaştırılırken bir değer (x) atanmış ise; j, i ile karşılaştırılırken atanacak değerler (1/x) olmaktadır. |  |

Adım 4: Bu adımda kriterlerin dahil olduğu kümeler için yani ana faktörler için ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulur. 3. adımdaki süreç ana kriterler için yürütülür.

Adım 5: Bu adımda başlangıç süper matrisleri oluşturulur. Ağdaki tüm faktörler arasındaki tüm etkileşimlerin ifade edildiği matrisler süpermatris adını alır (Ayçin, 2020:38). Bir ağdaki bileşenlerin faktörlerinin sistemdeki diğer faktörlerin üzerindeki etkisi, ikili karşılaştırma sonucunda elde edilen vektörlerin süpermatrise yerleştirilmesi ile ifade edilir (Ayçin, 2020:38).

Adım 6: Bu adımda ağırlıklandırılmış süpermatris oluşturulur. 4. Adımda elde edilen ağırlıklar ile 5. Adımda oluşan süpermatrisin ilgili kısımları birbiri ile çarpılır ve ağırlıklandırılmış süpermatrisi elde edilir. Ortaya çıkan yeni süpermatrisin sütun toplamları 1’e eşit olur (Ayçin, 2020:38).

Adım 7: Yedinci ve son adımda limit süpermatrisi oluşturulur ve öncelikler belirlenir. Bu adımda faktörlerin birbiri üzerindeki uzun dönem etkilerini görmek için ağırlıklandırılmış matrisin  $(2k+1)$  sayıda üssü alınır. Burada  $k$  çok büyük bir sayı olarak rastgele belirlenir. Amaç tüm sütunları toplamı 1 olan ağırlıklandırılmış süpermatrisin yüksek oranda üssünü alarak tüm satırları aynı değere ulaştırmaktır. Böylece limit matris elde edilir ve matrisin her satırındaki değer o kriterin öncelik değerini gösteren global ağırlık değeri olur (Ayçin, 2020:39).

#### 4. Yazılım Seçim Kriterleri

Bu çalışma kapsamında öncelikle yazılım seçimini esnasında kullanılan kriterler için literatür araştırması gerçekleştirilmiştir. Rostkowska(2014); simülasyon ile modelleme tekniği kullanarak bir çalışma yürütmüş ve çalışmasında seçim için; Deneme Sürümü, Öğrenci Sürümü, Eğitim Dokümanı, Deneme Sürümünde Uygulanan Kısıtlama, Mantıksal Diyagram, Üretim Süreci Simülasyonu, Robotlar Kapalıyken Programlama, Robot Tepkilerini Simüle Etme, 2D Ve 3D Animasyonlu Simülasyon, Obje Parametrelerine Erişim, 3D CAD Dosyası Açabilme, 3D Hazır Model Kullanabilme, Programlama Dili, Standart Kütüphane Genişliği, Üretim İstatistikleri, Rapor Formatı kriterlerini kullanmıştır. Çalışma sonucunda Flexsim, Arena ve Tecnomatix adlı yazılımlar belirtilen kriterler yönünden kıyaslanmış, aynı üretim süreci üç yazılım ile de simüle edilerek hem simülasyon yapma kolaylığı hem de raporlamaları kıyaslanarak yorumlanmıştır. 3 yazılım da robotların çevrimdışı programlanmasında zayıf bulunmuştur. Mantık diyagramlarının oluşturulmasında ise Arena ön plana çıkmıştır (Rostkowska, 2014:53-65).

Özen ve Koçak Bulanık AHP ve Bulanık Dematel tekniklerini kullanarak bir çalışma yapmıştır. Çalışmada seçim için; Makine Bakım Modülü, Üretim Modülü, Tedarik Satınalma, Müşteri Bakım Yönetimi, Müşteri İlişkileri, Maliyet Muhasebesi, Finans, Esneklik, Modül Maliyeti, Danışmanlık Maliyeti, Geliştirme Maliyeti, Bakım Maliyeti, Ödeme Şekli, Kurulum Süresi, Firma Referansları, Destek Hizmetlerindeki Yaygınlık, Eğitim Danışmanlık, Satış Sonrası Hizmetler kriterlerini kullanmıştır. Çalışma neticesinde en önemli iki kriter yazılım özellikleri ve maliyet sınıfına giren kriterler olarak tespit edilmiştir ve 1 numaralı alternatif seçilmiştir (Özen ve Koçak, 2017:929-957).

Yeşilyurt ve diğerleri; Kriter ağırlıkları için AHP, Alternatifleri karşılaştırmak için TOPSİS, PROMETHEE yöntemlerini kullanarak bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada kriter olarak Yazılım Teknolojileri Ve Kullanım Kolaylığı, Bakım Olanakları, İstatistiksel Bilgi Kayıt, Siber Güvenlik, Maliyet seçilmiştir ve çalışma sonucunda en önemli kriter güvenlik ve firma olarak görülmüş, TOPSİS ve PROMETHEE sonucuna göre de en iyi alternatif VII Pusula firması seçilmiştir (Yeşilyurt vd., 2019:1-21).

Baykasoğlu Çizge Teorisi-Matris Permanent (ÇT-MP) yaklaşımı ile bir çalışma yürütmüştür. Çalışmada kriter olarak Değişik Bakış Açılarını Bütünleştirebilme Ve Bunlar Arasında Geçiş, Fiziksel Sistemle İletişim, Kod Oluşturma, Programlanabilme Özelliği, Modelleme Hacmi, Kapasitesi, Paralel Operasyonları Modelleyebilme, Birbirine Bağlı Olayları Modelleyebilme, Süreçler Arası Etkileşimi Modelleyebilme, Detay Ve Strateji Seviyeleri Modelleyebilme, Rollerini Modelleyebilme, Amaçlara Göre Modelleyebilme, Blokların İsteğe Bağlı Olarak Motife Edilebilmesi, Animasyon Özelliği, İstatistik Dağılımları Kullanabilme,

Benzetimi Birden Çok Çalıştırabilme, Süreçteki Değişimleri Takip Edebilme, Web Üzerinden Çalışabilme, Daha Çok Platform Ve İşletim Sistemi, Bağımsız Veri Analizi İçin Bilgi-Tabanı Programları İle İletişim, Diğer Yazılımlarla İletişim Kurabilme, Çok Kişili Kullanım İçin Ağ Özelliği, Başka Araçları Entegre Edebilme, Analiz Yapmada Destek, Benzetim Optimizasyonu Özelliği, Alternatifleri Analiz Edebilme, Çıktılardan Anlamlı Sonuçlar Üretebilme, Faktör Analizi, Yukarıdan-Aşağı, Aşağıdan-Yukarı, İçeri-Dışarı Analizi, Maliyet Analizi Yapabilme, Faaliyet Tabanlı Maliyetlendirme, Kolay Kullanılabilme Ve Yardım Unsurları, Kolay Öğrenilebilme Özelliği, Grafiksel Yetenekler, Görsel Yetenekler, Tutarlılık, Eğitim, Satıcı Desteği, Dokümantasyon, Kitap, Web Sitesi Hizmeti kriterleri seçilmiştir. Sonuç olarak Simprocess ve Processmodel isimli iki süreç modelleme yazılımı belirtilen kriterler için çizge teorisi ve matris yöntemi ile kıyaslanmış ve Simprocess yazılımının seçimine karar verilmiştir (Baykasoğlu, 2013:555-566).

Perçin ve Gök Analitik Ağ Süreci (AAS) -TOPSİS yaklaşımları ile bir çalışma yürütmüş, çalışmada Esneklik, Öğrenilebilirlik, İşlevsellik, Kullanıcı Arayüzü, Online Yardım, Satış Sonrası Destek, Güvenilirlik, Teknik Alt Yapı, Finansal Durum, Referanslar, Hizmet Kalitesi, Entegrasyon, Raporlama Ve Analiz, Verimlilik, Veri Güvenliği, Donanım Maliyeti, Sanışmanlık Ve Eğitim Maliyeti, Lisans Maliyeti, Bakım Onarım Maliyeti kriterlerini kullanmıştır. Çalışmada belirlenen kriterler için üç farklı yazılım alternatifi arasında seçim yapılmıştır. Öncelikle kriter ağırlıklarının rasyonel olabilmesi için kriterler arası ağırlıklandırma AAS ile gerçekleşmiş, daha sonra bu ağırlıklara göre alternatif seçimi TOPSİS ile yapılmıştır. Literatürde AAS ve TOPSİS yöntemlerin birlikte kullanıldığı ilk çalışmalardan olmuştur (Perçin ve Gök, 2013:93-114).

Kazancıoğlu ve Burmaoğlu (2013); ERP Yazılım seçimi için TODIM yöntemi kullanmış ve çalışmayı her işletmenin kendi kriterleri için şablon olarak kullanabileceği bir jenerik çalışma olarak ortaya koymuşlardır (Kazancıoğlu ve Burmaoğlu, 2013:435-452).

Literatürde kullanılan yazılım seçim kriterleri incelendikten sonra PLM yazılımları özelinde kullanılacak seçim kriterleri için uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlardan alınan görüş neticesinde ortaya çıkan kriterlere Tablo 2’de yer verilmiştir.

Tablo 2. Uzman Görüşü Neticesinde Çıkan Kriterler

| No. | Seçim Kriteri  |
|-----|--|
| 1.  | İhtiyaçları karşılayacak tüm modülleri içerisinde barındırması                   |
| 2.  | Sektör bazında diğer firmaların seçimleri  |
| 3.  | Üçüncü parti yazılımlar ile entegrasyon süreçlerinin zorluğu                     |
| 4.  | OOTB (Out of The Box) olarak üçüncü parti yazılımlara ne derecede entegre olduğu |

|     |   |
|-----|---|
| 5.  | Danışmanlık Maliyetleri   |
| 6.  | Yazılım Maliyeti  |
| 7.  | Altyapı için ön şartların maliyeti (sunucu gereklilikleri vb.)  |
| 8.  | Üçüncü parti yazılımlar ile entegrasyonda lisans maliyeti   |
| 9.  | Kullanıcı dostu arayüz  |
| 10. | Yazılım teslimi sonrasında gereken revizyonlarının firma içinde anahtar kullanıcılar tarafından yapılabilirliği |
| 11. | Eğitim Yetkinliği   |
| 12. | Satış sonrası mühendislik desteği   |

## 5. Araştırma Yöntemi

Bu çalışmanın amacı işletmelerin ürün yaşam döngüsü yönetimini en etkili şekilde sağlayabilmeleri için en doğru yazılımı seçmelerini sağlamaktır. Günümüz koşullarında sürekli eklenerek çoğalan verinin yönetilmesi fiziki ortamlarda artık çok mümkün değildir. Bu sebeple ürün yaşam döngüsünü etkili bir biçimde yönetmek için sanal sistemlere ihtiyaç artmıştır. Bu çalışmada, PLM yazılımlarının işletmelerde daha etkin olarak kullanılması için PLM yazılımlarının seçiminde hangi kriterlerin önem kazandığını değerlendirmek ve bu kriterlerin birbirlerine göre önem derecelerini belirlemek amaçlanmıştır.

Çalışmanın kapsamında mevcutta kullanılan PLM yazılımlarına yer verilmiştir. Çalışmanın yapıldığı yıl itibariyle pazarda TeamCenter, Windchill, Fusion LifeCycle, Product Lifecycle Management, Enovia, Upchain PLM, Agile PLM, SAP PLM, Aras PLM, Omnify Empower PLM, Propel PLM gibi yazılımlar yer almaktadır. Kriter seçiminde bahsi geçen yazılımlara hakim uzmanların görüşlerine yer verilmiştir.

Çalışmanın yöntemi olarak ANP seçilmiştir. ANP tekniği ile belirlenen seçim kriterleri kümeler ayrılmış, hem aynı küme içerisindeki kriterlerin birbiri ile ilişkisi, hem de kümeler arası etkileşimler incelenmiştir. Bu sayede karar seviyeleri arasındaki karmaşık ilişkiler de çözüme dahil edilmiş olur. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) gibi tekniklerde kullanılan doğrusal hiyerarşi yerine, ağ modeli ile esnek bir şekilde tüm etkileşimlerin gözlemlenmesi amaçlanmıştır.

Literatürde kullanılan seçim kriterleri PLM yazılımı özelinde incelenerek uygun olan kriterler seçilmiş ve uzman görüşü ile elde edilen kriterler ile birlikte Tablo 3'teki şekilde birleştirilmiş ve kriterlerin birbirleri ile ilişkilerinin de incelenebilmesi amacıyla kümeler ayrılmıştır.

Tablo 3. Ana Kriterler ve Alt Kriterler

| <b>Ana Kriterler</b> | <b>Alt Kriterler</b>   | <b>Kriter Tanımı</b>  | <b>Kısaltma</b> |
|----------------------|--|---|-----------------|
| Hizmet               | Deneme Sürümü Varlığı  | Yazılımı satın almadan önce deneme yapılabilir olması yazılıma dair görüş oluşmasını sağladığı için önem arz eder.  | H1              |
| Hizmet               | Satış Sonrası Mühendislik Desteği                              | Yazılımın satın alınması ve işletmeye entegrasyonu sonrasında hızlıca teknik destek alınabilecek bir ekibin varlığı yazılım bilgisinin içselleştirilebilmesi için önem arz eder.  | H2              |
| Maliyet              | Altyapı İçin Ön Şartların Maliyeti (sunucu gereklilikleri vb.) | Yazılım üzerine kurulacağı donanım için bazı gereksinimlere sahiptir. Bu donanım ihtiyaçlarının niteliği ne kadar artarsa maliyeti de o kadar artacağı için donanım gerekliliği seviyesi önem arz etmektedir.   | M1              |
| Maliyet              | Üçüncü parti Yazılımlar ile Entegrasyonda Lisans Maliyeti      | PLM yazılımları kurumsal kaynak planlaması yazılımları, kitlesele üretim takibi yazılımları, simülasyon yazılımları gibi üçüncü parti yazılımlar ile entegre çalışabilmektedir. Her entegrasyon ayrı bir lisansa tabi olabilir. Bu durum toplam maliyeti etkilediği için önem arz eder. | M2              |
| Maliyet              | Yazılım Maliyeti   | PLM yazılımının maliyetini ifade eder.  | M3              |
| Maliyet              | İlave Modül Maliyeti   | Yazılıma ek olarak alınacak modüllerin maliyetini ifade eder.   | M4              |
| Maliyet              | Danışmanlık Maliyeti   | Yazılımın kurulması esnasında firmaya kurulum yapan danışmanların dokümantasyon vb. ilave istekler için ödeme aldığı saatlik maliyeti ifade eder.   | M5              |
| Maliyet              | Geliştirme Maliyeti  | İşletmeye özgü mevcutta yazılımda bulunmayan bir geliştirme yapıldığında ödenen maliyeti ifade eder.  | M6              |
| Maliyet              | Bakım Maliyeti   | Yazılım için yıllık olarak ödenen bakım ücretidir.  | M7              |
| Maliyet              | Lisans Maliyeti  | Yazılım için kullanıcı başına ödenen lisans maliyetini ifade eder.  | M8              |
| Maliyet              | Ödeme Şekli  | Ödemenin vadesini ifade eder.   | M9              |
| Mühendislik          | Eğitim Dokümanı Varlığı  | Eğitim dokümanının mevcutta olup olmadığını ifade eder.   | Müh1            |



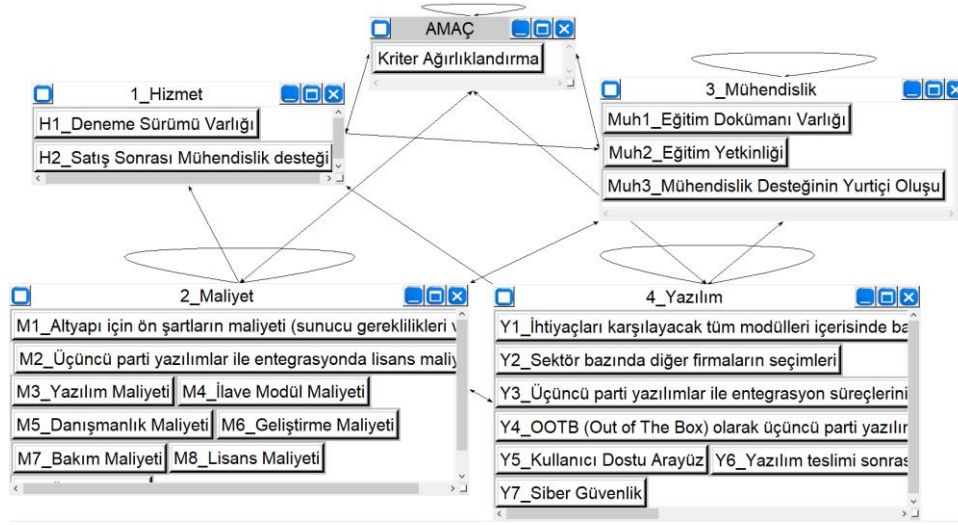
|             |   |   |      |
|-------------|---|---|------|
| Mühendislik | Eğitim Yetkinliği   | Yazılımın kurulumu sonrası verilen eğitimin yetkinliğini ifade eder. Kurulum yapan firmanın eğitici kadrosu önem arz eder.  | Müh2 |
| Mühendislik | Mühendislik Desteğinin Yurtiçi Oluşu  | Yazılımın kurulumu ve sonrasındaki destek taleplerinin yurtiçinden sağlanması hem ulaşım hem aynı dilde destek olacağı için önem arz eder.  | Müh3 |
| Yazılım     | İhtiyaçları Karşılacak Tüm Modülleri İçerisinde Barındırması  | Yazılımın alımında işletmenin ihtiyaç duyduğu tüm modüllerin paket programın içerisinde olması ilave modül maliyeti, bakım maliyetinin artması ve ilave danışmanlık bedelinin oluşmasını önlediği için önem arz eder. | Y1   |
| Yazılım     | Sektör Bazında Diğer Firmaların Seçimleri   | Yazılımın işletmenin rakipleri tarafından seçilmiş olması, o sektöre hitap ettiğinin bir kanıtı olarak görülebilir.   | Y2   |
| Yazılım     | Üçüncü Parti Yazılımlar ile Entegrasyon Süreçlerinin Zorluğu  | Yazılımın tasarım programları, kurumsal kaynak planlaması yazılımları, kitlesel üretim programları ile entegrasyonu ne kadar zor olursa o kadar maliyet oluşmasına ve sürecin uzamasına yol açmaktadır.               | Y3   |
| Yazılım     | OOTB (Out of The Box) Olarak Üçüncü Parti Yazılımlara Ne Derecede Entegre Olduğu                                | Yazılım satın alındığı esnada üçüncü parti yazılımlar ile entegrasyonu var ise belirtilen maliyetlere ve süreç uzamasına katlanılmak zorunda olunmaz. Bu sebeple mevcutta bu entegrasyonun olması önemlidir.          | Y4   |
| Yazılım     | Kullanıcı Dostu Arayüz  | Yazılımın kullanımının kolaylığı işletme içerisinde süreçlerin kısılmasına ve yazılımın daha kolay kullanılmasına yol açmaktadır.   | Y5   |
| Yazılım     | Yazılım Teslimi Sonrasında Gereken Revizyonlarının Firma İçinde Anahtar Kullanıcılar Tarafından Yapılabilirliği | Yazılımın kurulumu sonrası revizyonların işletme içerisinde yapılabilir olması maliyet oluşmasını önlediği için önemlidir.  | Y6   |
| Yazılım     | Siber Güvenlik  | PLM yazılımı işletmenin tüm ürün ve süreç bilgilerini içerisinde barındırdığı için siber güvenlik seviyesi önem arz eder.   | Y7   |

Yazılım seçiminde kullanılacak kriterler ve bu kriterlerin ait oldukları kümeler belirlendikten sonra kriterler arasında etkileşimin olup olmadığı incelenmiştir. Tablo 4’te kriterler arası etkileşim incelenmiştir. “√” sembolü etkileşimin olduğunu, “O” sembolü ise etkileşimin olmadığını ifade etmektedir.

Tablo 4. Kriterler Arası Etkileşim Matrisi

|             |                | Hizmet |    | Maliyet |    |    |    |    |    |    |    |    | Mühendislik |      |      | Yazılım |    |    |    |    |    |    |
|-------------|----------------|--------|----|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------|------|------|---------|----|----|----|----|----|----|
|             |                | H1     | H2 | M1      | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 | M9 | Müh1        | Müh2 | Müh3 | Y1      | Y2 | Y3 | Y4 | Y5 | Y6 | Y7 |
| Hizmet      | H1             | O      | O  | O       | O  | √  | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O           | O    | O    | √       | O  | O  | O  | O  | O  | O  |
|             | H2             | O      | O  | O       | O  | O  | O  | O  | O  | √  | O  | O  | O           | O    | O    | √       | O  | O  | O  | O  | √  | O  |
| Maliyet     | M <sub>1</sub> | O      | O  | O       | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O           | O    | O    | √       | O  | O  | O  | O  | O  | O  |
|             | M <sub>2</sub> | O      | O  | O       | O  | O  | O  | O  | O  | O  | √  | O  | O           | O    | O    | √       | O  | O  | O  | O  | O  | O  |
|             | M <sub>3</sub> | O      | O  | O       | O  | O  | O  | O  | O  | √  | √  | O  | O           | O    | √    | √       | O  | √  | O  | O  | O  | O  |
|             | M <sub>4</sub> | O      | O  | √       | O  | O  | O  | O  | O  | √  | √  | O  | O           | O    | O    | √       | O  | O  | O  | O  | O  | O  |
|             | M <sub>5</sub> | O      | O  | O       | O  | O  | √  | O  | √  | O  | O  | O  | √           | O    | O    | √       | O  | O  | O  | O  | O  | O  |
|             | M <sub>6</sub> | O      | O  | O       | O  | O  | √  | O  | O  | √  | √  | O  | O           | O    | O    | √       | O  | O  | O  | O  | O  | O  |
|             | M <sub>7</sub> | O      | O  | O       | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O           | O    | O    | √       | O  | O  | O  | O  | O  | O  |
|             | M <sub>8</sub> | O      | O  | O       | √  | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O           | O    | O    | √       | O  | O  | O  | O  | O  | O  |
|             | M <sub>9</sub> | O      | O  | O       | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O           | O    | O    | √       | O  | O  | O  | O  | O  | O  |
| Mühendislik | Müh1           | O      | O  | O       | O  | √  | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O           | O    | O    | √       | O  | O  | O  | O  | √  | O  |
|             | Müh2           | O      | O  | O       | O  | √  | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O           | O    | O    | √       | O  | O  | O  | O  | √  | O  |
|             | Müh3           | O      | √  | O       | O  | O  | √  | √  | √  | O  | O  | O  | √           | O    | O    | √       | O  | O  | O  | O  | √  | O  |
| Yazılım     | Y <sub>1</sub> | O      | O  | √       | √  | √  | √  | √  | √  | O  | O  | O  | O           | O    | O    | √       | O  | O  | O  | O  | O  | O  |
|             | Y <sub>2</sub> | O      | O  | O       | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O           | O    | O    | O       | O  | O  | O  | O  | O  | O  |
|             | Y <sub>3</sub> | O      | O  | √       | O  | O  | √  | √  | √  | O  | O  | O  | O           | O    | O    | √       | O  | O  | O  | O  | √  | O  |
|             | Y <sub>4</sub> | O      | O  | O       | √  | √  | O  | O  | √  | √  | √  | O  | O           | O    | O    | √       | O  | O  | O  | O  | √  | O  |
|             | Y <sub>5</sub> | O      | O  | O       | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O           | O    | O    | √       | O  | O  | O  | O  | O  | O  |
|             | Y <sub>6</sub> | O      | O  | O       | O  | O  | √  | √  | √  | √  | O  | O  | O           | O    | O    | √       | O  | O  | O  | O  | O  | O  |
|             | Y <sub>7</sub> | O      | O  | O       | O  | √  | O  | O  | O  | O  | O  | O  | O           | O    | O    | √       | O  | O  | O  | O  | O  | O  |

Etkileşim matrisinin oluşturulmasının ardından Super Decision programı yardımıyla kümeler, kriterler, aralarındaki bağlantılar, içsel ve dışsal bağılıklar, geri bildirimler modellenmiştir. Şekil 1’de modellemeye yer verilmiştir.



Şekil 1. Ağ Yapısı

Ağ yapısının modellenmesinin ardından kriterler için ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulmuştur. İkili karşılaştırma matrisleri oluşturulduktan sonra üç uzmandan Tablo 1’de yer verilen temel ölçüm değerleri kullanılarak değerlendirme yapılmaları istenmiş ve uzman görüşlerinin geometrik ortalamaları yazılıma işlenmiştir. Kriterlerin ve kümelerin ikili karşılaştırmalarının tamamlanması sonrası Tablo 5’te yer alan öncelik sırası ve ağırlıklar elde edilmiştir.

Tablo 5. Kriter Ağırlıkları ve Öncelik Sırası

| No   | Kriter   | Ağırlık | Öncelik Sırası |
|------|--|---------|----------------|
| M3   | Yazılım Maliyeti   | 0,054   | 1              |
| M8   | Lisans Maliyeti  | 0,036   | 2              |
| Y7   | Siber Güvenlik   | 0,032   | 3              |
| M7   | Bakım Maliyeti   | 0,025   | 4              |
| Y4   | OOTB (Out Of The Box) Olarak Üçüncü Parti Yazılımlara Ne Derecede Entegre Olduğu | 0,023   | 5              |
| Müh3 | Mühendislik Desteğinin Yurtiçi Oluşu   | 0,022   | 6              |
| M1   | Altyapı İçin Ön Şartların Maliyeti (Sunucu Gereklilikleri Vb.)                   | 0,019   | 7              |
| Y1   | İhtiyaçları Karşılacak Tüm Modülleri İçerisinde Barındırması                     | 0,015   | 8              |
| M4   | İlave Modül Maliyeti   | 0,013   | 9              |
| M5   | Danışmanlık Maliyeti   | 0,013   | 10             |

|      |   |       |    |
|------|---|-------|----|
| H2   | Satış Sonrası Mühendislik Desteği   | 0,012 | 11 |
| M2   | Üçüncü Parti Yazılımlar İle Entegrasyonda Lisans Maliyeti   | 0,011 | 12 |
| Y6   | Yazılım Teslimi Sonrasında Gereken Revizyonlarının Firma İçinde Anahtar Kullanıcılar Tarafından Yapılabilirliği | 0,011 | 13 |
| M6   | Geliştirme Maliyeti   | 0,010 | 14 |
| Müh2 | Eğitim Yetkinliği   | 0,008 | 15 |
| Y3   | Üçüncü Parti Yazılımlar İle Entegrasyon Süreçlerinin Zorluğu  | 0,007 | 16 |
| H1   | Deneme Sürümü Varlığı   | 0,005 | 17 |
| Müh1 | Eğitim Dokümanı Varlığı   | 0,004 | 18 |
| Y5   | Kullanıcı Dostu Arayüz  | 0,003 | 19 |
| M9   | Ödeme Şekli   | 0,002 | 20 |
| Y2   | Sektör Bazında Diğer Firmaların Seçimleri   | 0,001 | 21 |

Tablo 6’da görüldüğü gibi PLM yazılımı seçiminde en önemli kriter 0,054 ağırlık puanı ile yazılımın maliyetidir. Yazılımın maliyetini 0,036 ağırlık ile lisans maliyeti ve 0,032 ağırlık ile siber güvenlik takip eder. PLM sistemleri işletmenin ürününe dair tüm bilgileri içerisinde barındıran sistemler olduğu için ana maliyet kalemlerini siber güvenlik kriterinin takip etmesi beklenen sonuçları doğrulamıştır. Bunun yanı sıra ödeme şekli ve sektördeki diğer firmaların seçimleri gibi kriterler son sıralarda yer almaktadır.

## 6. Sonuç

Müşteri taleplerinin karmaşıklaştığı ve üretim süreçlerinin günden güne özelleşmek zorunda kaldığı göz önünde bulundurulursa, ürüne dair daha çok veri, daha çok ölçme ve iyileştirme imkanı sunmakla birlikte ürünün yönetilebilir hale gelmesini de sağlamaktadır. Bunun yanı sıra işletmeler artık ürünleri müşterideki kullanım ömrünü tamamlayana kadar sorumluluk sahibidirler. Tüm bu ürün yaşamı üzerinde yönetim kabiliyeti geliştirme gereksinimi ve dijitalleşme süreci PLM ihtiyacını daha gözle görülebilir hale getirmiştir. Bir yazılım olmaksızın ürün yaşam döngüsünün kontrol edilmesi oldukça zordur. Bu da yazılım seçiminde kriter ağırlıkları belirlenmesi ihtiyacını doğurmuştur.

ANP yöntemi hem PLM yazılımı seçimindeki ana kriterlerin seçime etkisini hem de alt kriterlerin birbiri ile etkileşimi ölçtüğü için bu tarz kapsamlı bir yazılımın seçimi için uygun görülmüştür.

Bu çalışmada PLM yazılımı seçiminde kullanılan kriterler ANP yöntemi kullanılarak ağırlıklandırılmıştır. Yöntemin verdiği ağırlık sonuçlarına göre en önemli kriterlerden en önemsiz kriterlere doğru sıralanmıştır. Çıkan sonuçlara göre en önemli kriter yazılımın maliyeti iken önem düzeyi en düşük kriter ise sektör bazında diğer firmaların seçimidir. Yüksek yatırım

bedelli bu yazılımların seçiminde en önemli kriterin yazılım maliyeti olması günümüz ekonomik şartları göz önünde bulundurulursa beklenen bir durumdur. İşletmeler maliyetlerini düşürerek rekabet avantajı sağlamaya çalışmaktadırlar. Bu doğrultuda sabit maliyeti en az arttıracak seçimi yapma eğitimi ortaya çıkmaktadır. Öte yandan PLM yazılımları işletmenin dinamiklerine göre şekil alan yazılımlardır. Bu bilgi doğrultusunda sektördeki diğer firmaların seçimlerinin en düşük önem düzeyine sahip olması yine makul bir sonuçtur.

Bu çalışmada PLM yazılımı seçiminde kullanılan kriterlerin ağırlıklandırılarak sıralanması sonucu elde edilmiştir. Bu sonuç ile literatüre sağlanan katkı ile PLM yazılımı seçimi gibi gelecek çalışmalara olanak sağlanmıştır. Henüz PLM sistemleri çok fazla yaygınlaşmadığı için uzman kişiler görüşlerini bu kısıtlar altında paylaşmıştır. PLM'in yaygınlaşması gelecek çalışmalarda kısıtların ağırlıklarında farklılıklara yol açabilir. Uygulama PLM yazılımı kullanmakta olan armatür sektöründe hizmet veren bir işletmede konu ile ilgili uzmanlar ile gerçekleştirilmiştir. Sektör bazında bazı kriterlerin ağırlıklarında değişiklikler olması olasıdır.

## KAYNAKÇA

- Ayçin, E. (2020), *Çok Kriterli Karar Verme Bilgisayar Uygulamalı Çözümler*, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Baykasoğlu, A. (2013), İş Süreçleri Modelleme / Benzetim Yazılımı Seçimi İçin Çizge Teorisi ve Matris Yöntemi Temelli Bir Yaklaşım, *Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 28(3), 555-566.
- Büyükyazıcı, M., Sucu M. (2003) The Analytic Hierarchy And Analytic Network Processes, *Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics*, 32, 65-73.
- Fatimazahra, B., Fri, M., Mabrouki, C., Semma, A. (2016), Dry Port-Seaport System Development: Application of the Product Life Cycle Theory, *Journal of Transportation and Logistics*, 1(2), 115-128.
- Gurman, E., Ventura, K., Soyuer, H. (2017). Product Lifecycle Management As A Whole Business Management System: An Exploratory Research. *Research Journal of Business and Management (RJBM)*, 4(3), 336-346.
- Kazancıoğlu, Y., Burmaoğlu, S. (2013). ERP Software Selection with MCDM: Application of TODIM Method. *Int. J. Business Information Systems*, 13(4), 435-452.
- Mesihovic, S., Malmqvist, J. (2000) Product Data Management (PDM) System Support for the Engineering Configuration Process, *14th European Conference on Artificial Intelligence ECAI 2000 Configuration Workshop*. Ağustos 20-25. Berlin.
- Rostkowska, M. (2014) Simulation Of Production Lines In The Education Of Engineers: How To Choose The Right Software?, *Management and Production Engineering Review*, 5(4), 53-65.
- Ötleş, S. Vd. (2015) Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi (PLM), *Plastik & Ambalaj Dergisi*, 2015(1), 36-45.
- Ötleş, S., Üçok, B. (2018), Kapalı Döngü - Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi, *Plastik & Ambalaj Dergisi*, 2018(2), 45-54.
- Özden, H. (2016), Endüstriyel Mal ve Hizmet Üretimlerinde PDM, PLM Uygulamaları, *Mühendis ve Makina*, 57(672), 34-43.
- Özdoğan, O. (2017). *Endüstri 4.0. Dördüncü Sanayi Devrimi ve Endüstriyel Dönüşümün Anahtarları*, İstanbul: Pusula Yayıncılık.
- Özen Y., Koçak A. (2017) Bulanık Analitik Hiyerarşi ve Bulanık Dematel Yöntemleri Kullanılarak Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılım Seçimi ve Değerlendirilmesi, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, (24:3), 929-957.
- Perçin, S., Gök, C. (2013), ERP Yazılımı Seçiminde İki Aşamalı AAS-TOPSİS Yaklaşımı, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(1), 93-114.
- Saaty, Thomas. (1996), *Decision making with dependence and feedback: The analytic network process*, USA: RWS Publications.
- Saaty, Thomas. (2005) *Theory and Applications of Analytic Network Process*, USA: RWS Publications.
- Stark, J. (2017), *Product Lifecycle Management (Volume 3): The Executive Summary*, Spinger.
- Stark, J.(2007), *Global Product: Strategy, Product Lifecycle Management and Billion Customer Question*, Spinger.
- Terzi, S., Bouras, A., Dutta, D., Garetti, M., Kiritsis, D. (2010) Product lifecycle management – from its history to its new role, *Int. J. Product Lifecycle Management*, 4(4), 360–389.
- Yeşilyurt, B., Karakuş, K., Gür, Ş., Eren T., (2019) Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri ile Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri İçin Paket Programı Seçimi, *Turkish JournalPark Academic*, 3(1), 1-21
- Yüksel,H., (2020) An Empirical Evaluation of Industry 4.0 Applications of Companies In Turkey: The Case of A Developing Country, *Technology in Society*, Vol: 63

## Üniversite Öğrencilerinin Kendine Güven ve Risk Alma Davranışları ile Yenilikçilik Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi

### Examining the Relationships Between University Students' Self-Confidence and Risk-Taking Behaviours and Their Innovativeness Levels

Mehmet KARAHAN, Firat University, Turkey, m.karahan@firat.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-0402-0020

Sait PATIR, Bingol University, Turkey, spatir@bingol.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-1592-1094

Yeliz GEDİK, Firat University, Turkey, ygedik@firat.edu.tr

Orcid No: 0000-0003-2795-9302

*Öz: Teknolojik gelişmelerin hızla yayıldığı günümüzde yenilikçi bir anlayışı benimseyen ve risk alabilen bireylerin, oluşan yeni yapılanmaya uyum sağlama ve başarıyı yakalamada daha fazla şansları olacaktır. Yaşanan bu hızlı değişimle birlikte insanların bireysel anlamdaki gelişiminin de bu denli hızlı olması uyum anlamında bir gereklilik olmuştur. Bu düşünceden hareketle yenilik kapasitesine önemli etkileri olduğu düşünülen bireysel yenilikçilik ile risk alma davranışı arasındaki ilişkinin analizi oldukça önemlidir. Bu bağlamda çalışmada, üniversite öğrencilerinin yenilikçilik ile kendine güven ve risk alma davranışları arasındaki ilişkilerin incelenmesine karar verilmiştir. Çalışma için gerekli olan verileri elde etmek için Firat Üniversitesi'nde öğrenim gören ve rastgele seçilen 504 öğrenciye yüz yüze görüşme yöntemiyle bir anket çalışması yapılmıştır. Elde edilen verilerle gerekli istatistiksel analizler yapılarak bulgular yorumlanmış, üniversite öğrencilerinin yenilikçilik ile kendine güven ve risk alma davranışları arasındaki ilişki sorgulanmış, öğrenciler arasında yenilikçilik ve kendine güven ve risk alma seviyelerinin artırılabilmesi için yapılması gerekenler belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, yenilikçilik düzeyi ile kendine güven ve risk alma düzeyleri arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiş ve bu sonuca göre öğrencilerin kendine güven ve risk alma düzeyleri arttıkça, yenilikçilik düzeyleri de artmaktadır yorumu yapılmıştır.*

*Anahtar Kelimeler: Yenilikçilik, Bireysel Yenilik, Kendine Güven, Risk Alma Davranışı, Korelasyon*

*JEL Sınıflandırması: O31, O32, D81, C16*

*Abstract: In a world where technological developments are spreading rapidly, people who adopt an innovative understanding and can take risks will have more chances to adapt to the new structure and achieve success. Experiencing rapid changes along with technological developments made it necessary for individuals to adapt to new situations. With this in mind, it is very important to analyse the relationship between individual innovativeness and risk-taking behaviour, which is thought to have significant effects on innovation capacity. In this context, it was decided to examine the relationship between innovativeness, self-confidence and risk-taking behaviours of university students. In order to obtain the data required for the study, a questionnaire study was conducted using face-to-face interview method with randomly selected 504 students studying at Firat University. The findings were interpreted by performing necessary statistical analyses with the obtained data, and the relationship between innovativeness and self-confidence and risk-taking behaviours of university students was questioned. It was tried to determine what needs to be done in order to increase the level of innovation and self-confidence and risk taking among the students. According to the results obtained from the study, it was determined that there is a positive and significant relationship between innovativeness level and self-confidence and risk-taking levels and according to this result, it is commented that as students' self-confidence and risk-taking levels increase, their level of innovation also increases.*

*Keywords: Innovation, Individual Innovation, Self-Confidence, Risk Taking Behaviour, Correlation*

*JEL Classification: O31, O32, D81, C16*

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

Başvuru Tarihi / Date of Application : 6 Mart / March 2021  
Kabul Tarihi / Acceptance Date : 25 Haziran / June 2021

## 1. Giriş

Yenilikçilik yeteneği, pazar ihtiyaçlarını karşılayacak yeni ürünlerin, daha yeni teknolojilerin geliştirilmesine imkan sağlayan teknolojik süreçler ve öngörülemeyen teknolojik değişikliklere, faaliyetlere cevap verebilecek yenilikler geliştirme yeteneği olarak tanımlanabilir (Uzkurt, 2008). Yenilik kapasitesi, *bireysel olarak* ölçülebilir. Bireysel olarak yenilikleri arayıp bulma arzusu olarak ifade edilen bu terim, insanların hayatı boyunca karşılaştığı yeni şeyleri ve fikirleri çabukça kabul etme, benimseme düzeyidir (Kara, 2019: 52). Bireysel yenilikçilik; risk alma, deneyimlere açık olma ve fikirleri sürekli geliştirme, fikir liderliği gibi kavramları da içerisine alan bir kavramdır.

Yenilik, birey ve ait olduğu topluluk tarafından yeni olarak tanımlanan her türlü düşünce, nesne ve uygulamadır (Demiralay vd., 2016). Bireysel yenilikçilik ise, yeni olana aitlik hissederek onu geliştirmek ya da uygulamaktır. Bireysel yenilikçilik, bireylerin yeni olan durum, olay, mal veya hizmete adapte olabilme, risk alma, benimseme, hoşgörü gösterme ve yeniye özgü tecrübelerle açık olmaktır (Korucu ve Olpak, 2015). Bireysel yenilikçilik bir disiplin, öğrenme ve öğrendiğini uygulayabilme becerisi olarak da değerlendirilebilmektedir (Drucker, 1985).

Bireysel yenilikçilik, insanların yaşamlarını daha güzel bir şekilde geçirmeleri veya sosyal yapılarını yenilemelerine katkı sağlar. Bununla birlikte bireysel ihtiyaçların gidermesi, yaşam koşullarının sürekli bir şekilde geliştirilmesini ve kişisel niteliklerin zenginleştirilmesini sağlamaktadır. Bilimsel ve teknolojik ilerlemeler bireyleri toplumdaki önceki değişime ve yeniliğe zorlar. Bireysel yenilik anlayışı, sosyal, kültürel ve uluslararası özellikleri bulunan yaşamsal değişimler arası, sağlıklı bir denge kurulabilmesi için çok önemlidir. Bireysel yenilikçilik alan yazınındaki ortak kanıya göre, bireyler ancak algılayabildikleri yenilikleri benimseyebilmekte ve bu yüzden bireysel düzeyde bir yenilik ön yargısı oluşturmak konuyla ilgili en önemli adımlardan birisidir (Karahan ve Patır, 2019).

Bireylerin yenilikçilik anlayışları, yaşanan toplumun kültürel değerleriyle evrensel özelliklere sahip yaşam yerlerindeki değişikliklerde, sağlıklı bir denge sağlanmasının gerektirir. Bu bağlamda yenilik; toplum, kültür ve idari manada yeni metot ve yaklaşımı kullanmak anlamında ifade edilse de aslında bu kavram, toplum içerisinde yaşayan bireylerin yaşamlarındaki tüm davranışlarla alakalı olduğunu söyleyebiliriz. Yenilik kavramı, bilgiyle ilişkilendirilebilen, bilginin fikirlere, davranış, ürün, hizmet ve sistemlere dönüştürülmesi süreçleri olarak da tanımlanabilir (Ünal, 2014).

Bireysel yenilik yeteneği yüksek olan bireyler, yenilik deneyimlerine açık olmakla birlikte yenilikleri yararlı ve önemli olarak algılayarak yola çıkmalıdırlar. Bu yeteneğe sahip kişiler,



farklı tipteki yaşantılara göre kendilerini geliştirme yollarını ararken veya tesadüfen karşılaştıkları yeni bilgileri kişisel olarak önkelerine alarak kullanma eğiliminde olurlar ve bunu gerçekleştirirken başkalarının düşüncelerini de değerlendirerek bunlardan öğrendikleriyle yeni bilgiler türetebilirler. Ayrıca bu kişiler, teknolojiyi benimseme ve uygulama hevesi yüksek olan bireylerdir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde bu bireylerin “sorgulayıcı” karaktere sahip oldukları ileri sürülmektedir (Demiralay, 2016).

Bireysel yenilikçilik kavramı temelde yenilik ve yenilikçilik kavramlarını da kapsar ve yaşam boyu öğrenmeyi gerektirir. Birey veya kurumların değişime ve yenilikçiliğe karşı olan tepkilerini de içerir. Yenilikçilik, yeni olana bir şeye duyulan istek ve benimseme davranışıyla yeniliğe olumlu bir yaklaşım olarak da tanımlanabilir (Yılmaz ve Beşkaya, 2018: 159).

## **2. Kendine Güven ve Risk Alma Davranışları**

Kendine güven; kişinin kendi çaba, yetenek ve becerilerine güvenerek hareket etmesi, başarılı olduğu zaman da bireysel güveni artırması ve dolayısı ile ne istediğini bilen, hedefine doğru harekete geçebilen ve hata bunu korkusuzca gerçekleştirmesi (Türkoğlu vd., 2017: 12), kendisi hakkında olumlu ve gerçekçi tutuma sahip olması, belirlediği hedefleri başarabileceğine inanmasıdır (Akkaya vd., 2014: 113).

Kendine güven, yeni bir işe başladığında, bu işin üstesinden gelebilme gücü sağlar, böylelikle birey ihtiyacı olan motivasyonu elde etmiş olur. Özgüveni yüksek olan bireyler, kısıtlı kaynak ve zamanda yeni işler üstlenerek, zorlu işlerin üstesinden gelebilir. Bireylerin yapacakları işe dikkatlerini toplamasını sağlayan özgüven, kişinin performansını da önemli derecede etkilemektedir (Bozkurt ve Erdurur, 2013: 60).

Genellikle kendi işini kuran veya kurmaya niyetlenen kişilerin kendine güvenen birisi olduğu kabul edilir ve bu nedenle kişinin belirlediği amaçları gerçekleştirebileceğine inanması olarak ta tanımlanabilmektedir. Kendine güven ifadesi literatürde; kendi kendini kontrol eden, risk alabilen, karmaşık ve belirsizlik ortamları ve psikolojik baskılar gibi davranışlardan birisi olduğu ileri sürülmektedir (Özden, Temurlenk ve Başar, 2008).

Günümüzde yaşanan hızlı değişimlerin sonucunda artan belirsizlik ortamında, çalışanlar, belirli derecelerde riske girmek durumundadır. Belirsizliğin oluşturduğu bilgisizlik ortamı sebebiyle zamanında verilemeyen kararlar, işletmelerin karşılaştıkları fırsatları yakalayamamalarına ve rekabet avantajı fırsatını değerlendirememelerine neden olabilmektedir. Bu yüzden belirsizlik ortamında çalışanların, uygun oranda risk altına girmeleri gerekir. Özellikle işletme yöneticileri, karşılaştıkları fırsatları anında değerlendirebilmek için, ihtiyaç olduğunda planlarını hızla değiştirerek, hatta buldukları mali sınırları dahi aşarak

karar vermek durumunda kalabilirler. Araştırmacıların çoğu risk almanın, yöneticilerin öncelikli özelliklerinden birisi olduğunu kabul etmektedir. Çalışanları risk almaya iten güdülerin ise temelde, yenilikçilikle benzer olduğu değerlendirilmekte ve çalışanların yenilikçilik ve risk alma eğilimlerini geliştirmek için ödül sistemleriyle desteklemeleri önerilmektedir (Basım vd., 2008: 125).

Riske girme eğilimini, bireyin kaotik ortamlarda bile çekinmeden teşebbüste bulunmasına yönelik bir davranış olarak tanımlanabilir. Kontrol edilemeyen riskli faktörlerin başarısız sonuçlar üretmesi ihtimali (Türkoğlu vd., 2017: 12), arzu edilmeyen sonuçların ortaya çıkması ihtimaliyle ilişkili tutumların sorumluluğu şeklinde de tanımlanabilmektedir. Diğer ifadeyle riske girmek yenilikçiliğin ön koşuludur (Karahan, 2019) ve içsel motivasyon faktörleri arasında yer almaktadır (Yılmaz vd., 2014).

Risk kavramını; bir olay, olgu ya da fenomenin gerçekleşmesi, istenmeyen sonuçlarla karşılaşma ihtimali ve bu ihtimalleri değerlendiren sayısal bir olgu olarak ta tanımlanması mümkündür (Davidsson, 2010). Başka bir tanımlamaya göre risk, arzu edilmeyen bir olay veya etkinin ortaya çıkma ihtimali olarak ifade edilmiştir. Risk alma kavramıysa; sonucunun ne olacağını bilmeden, meçhul bir bölgede ya da belirsiz durumlarda karar vermektir (Wakkee vd., 2010:15). Ekonomik hayatta ise risk kavramı; bulanık ortamlardaki yüksek dereceden belirsizlikler sebebiyle, kazanç elde etme esasına göre kar veya zararla karşılaşma olasılığıdır (Brindley, 2005: 155).

Yapılan bazı araştırmalara göre, riske girme becerisi işletme yöneticilerinin önemli bir özelliği olup, girişimci olanların, olmayanlara göre daha fazla risk aldıkları (Norton vd., 2006) ve hatta girişimcilerin riski yönettiği ileri sürülmektedir (Özdemir vd., 2016).

Yenilikçilik, sadece girişimciliğin değil, tüm işletme risklerinin başarı ile sonuçlandırılmasında önemli bir unsurdur. Bunun ana sebebi günümüzde “pazarın artık bütün bir dünya” olarak kabul edilmesiyle rekabet şartlarının kapalı ekonomik sistemlere göre çok daha fazla ağırlaşmasıdır. Değişim o kadar hızlı yaşanmaktadır ki, işletmeler ve onların girişimcileri için rekabet gücünü ellerinde tutmak artık yeterli görülmemektedir. Çünkü rekabet gücünü elde tutmak sadece, işletmenin bir müddet daha ayakta kalmasını sağlamaktadır (İrmiş ve Özdemir, 2011). Bu yüzden günümüzde işletmeler rekabet avantajlarını sürdürülebilir kılmak zorundadır.

### **3. İlgili Literatür**

Karahan ve Patır (2019) yaptıkları çalışmada, üniversite öğrencilerinin yenilikçilik seviyelerinin belirlenmesi sayesinde ortaya çıkarılacak eksikler ve sorunların çözümlenmesi,

günümüzde ekonomik gelişimi temin edecek yenilikçilik yeteneğinin artırılmasına destek sağlamayı amaçlamışlardır. Bu amaçla 312 üniversite öğrencisine anket uygulaması yapılarak araştırmaya katılanların yenilikçiliğin nelerden oluşması gerektiği, konumlandırılması, dağıtımı ve fiyatlandırılmasının nasıl yapılacağı gibi birçok sorun çözümlenmeye çalışılmıştır.

Kasapoğlu (2018) bu araştırmada üniversite yöneticilerinin yenilik ve risk alma davranışlarına ilişkin yönetici ve öğretim elemanlarının görüşlerinin belirlenmesini amaçlamaktadır. Bu amaçla 92 üniversite yöneticisi ile 211 öğretim elemanına anket tekniği uygulanarak yöneticilerden kendilerini değerlendirmeleri istenmiştir. Araştırma sonucunda öncelikle üniversite yöneticileri olmak üzere tüm akademik iş görenlerin yenilikçilik ve risk alma davranışlarını geliştirerek bu alanda liderlik yeteneklerini geliştirmeye katkı sağlayacak etkinlikler düzenlenmesi, ayrıca üniversite öğrencilerinin de yöneticilerin niteliklerini değerlendirmesine yönelik daha fazla akademik çalışmanın yapılması önerilmiştir.

Üstün ve Kılıç (2017) yaptıkları çalışmada, güvenin örgüt içindeki yenilik ve risk alma eğilimine etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma Eskişehir’de faaliyet gösteren büyük bir sanayi firmasının 227 beyaz yakalı personeline anket uygulaması yapılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, sanayi firmalarının değişen çevre koşullarına uyum sağlayabilmek, örgütsel performanslarını sürdürebilmek ve arttırabilmek için yenilik yapmak ve risk almaları gerektiği ileri sürülmüştür.

Korucu ve Olpak (2015) yaptıkları araştırmalarında, üniversite öğrencilerinin bireysel yenilikçilik kategorilerine göre dağılımlarını ve bireysel yenilikçilik özelliklerinin farklı değişkenlerle ilişkilerini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma tarama modeliyle yürütülmüş, 292 üniversite öğrencisinden bilgiler toplanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin bireysel yenilikçilik düzeylerinin, sınıflarına göre “sorgulayıcı” olduğu ve bireysel yenilikçilik düzeylerinin sınıf düzeylerine göre anlamlı şekilde farklılaştığı ileri sürülmüştür. Bununla birlikte, öğrencilerin bireysel yenilikçilik düzeylerinin cinsiyet ve haftalık internet kullanma sürelerine göre anlamlı derecede farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

Işık ve Türkmendağ (2016) yaptıkları çalışmada, üniversite öğrenim görmekte olan öğrencilerin bireysel yenilikçilik seviyelerini belirleyerek, öğrencilerin yenilikçilik yeteneklerini geliştirmeyi amaçlamışlardır. Bu kapsamda 500 öğrencinin bireysel yenilikçilik yetenekleri ile demografik özellikleri arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Analizlerden elde edilen sonuçlara göre; üniversite öğrenimi gören öğrencilerin cinsiyetleriyle bireysel yenilik yapma yetenekleri arasında değişime direnç boyutunda ve öğrenim görülen bölümlerle değişime direnç ve fikir önderliği boyutlarında anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Bülbül (2012) yaptığı araştırmada, okul yöneticilerinin yenilikçilik düzeylerini ölçecek, geçerliliği ve güvenilirliği olan bir ölçme aracı geliştirmeyi amaçlamıştır. Çalışmanın örneklemini, 2010–2011 öğretim yılında Edirne il merkez ilçelerinde ve köylerinde görev yapan 216 okul yöneticisidir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre, geliştirilen ölçeğin okul yöneticilerinin yenilikçilik düzeylerinin ölçülmesinde kullanılabilir bir araç olduğu ileri sürülmüştür.

Basım, Korkmazyürek ve Tokat (2008) yaptıkları çalışmada, bazı kamu kurumlarında görevli 230 kişiye anket uygulayarak çalışanların yenilikçi davranma ve risk alma eğilimlerinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Anket sonuçlarına göre, çalışanların risk alma eğilimleri ortalamanın üzerindedir ve yenilikçi davranışları yüksek seviyelerdedir.

Yılmaz, Şen ve Demirkaya (2014) tarafından yapılan araştırmada, başhemşirelerin yenilikçi ve risk alma davranışları ile bunlarla ilişkili kişisel ve mesleki niteliklerine ilişkin faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın evrenini, 2011 yılı, İstanbul ilinde bulunan Sağlık Bakanlığı'na ait 55 hastanede görevli olan başhemşirelerdir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre başhemşirelerin yenilikçi ve riskli davranışlarının yüksek seviyede olduğu, 46 yaş ve üstünde olanların diğerlerine göre daha yüksek risk alma davranışına sahip olduğu tespit edilmiştir.

Örün vd., (2015) tarafından yapılan bu çalışmada, öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri ile teknoloji tutum düzeyleri arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Çalışmanın örneklemini, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde 12 farklı bölümde ve dört farklı sınıf düzeyinde eğitim almakta olan 422 öğretmen adayıdır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre; yenilikçilik puanlarıyla teknolojiye karşı tutumları arasında pozitif yönlü, anlamlı düzeyde ve orta dereceli ilişkiler vardır.

Tajjedini (2008) yaptığı çalışmada, yenilikçiliğin KOBİ işletmelerinin iş performansına etkilerini araştırmıştır. Çalışmada, yenilikçilik ile işi performansı (yani, kar hedefine ulaşma, satış hedefine ulaşma ve yatırım getirisi başarısı) değişkenlerine ait veriler, 174 İsviçreli KOBİ perakendecisinden yüz yüze görüşme yoluyla toplanmıştır. Elde edilen bulgular daha önce yapılan araştırmalarla karıştırılmış, yenilikçilik faktörlerinin KOBİ perakendecilerinin performansını nasıl etkilediği keşfedilmiş ve konuya yeni bir bakış açısı kazandırılmıştır. Çalışma sonucunda, yenilikçiliği kuramsal stratejinin ayrılmaz bir parçası olarak gören ve müşteri ihtiyaçlarına odaklanan bir iş ortamının oluşturulmasının önemine vurgu yapılmış ve özel olarak, yenilikçilikle birlikte müşteri odaklılığın uzun vadede işletme performansı üzerinde önemli ve olumlu bir etki oluşturacağı ileri sürülmüştür.

#### **4. Araştırmanın Amacı ve Metodoloji**

##### **4.1. Araştırmanın Amacı**

Yapılan bu uygulamalı çalışma, üniversite öğrencilerinin kendine güven, risk alma ve yenilikçilik düzeylerinin belirlenmesi ve karşılaştırma amacıyla yapılmıştır. Böylelikle üniversite öğrencilerinin kendine güven ve risk alma davranışlarının, yenilikçilik kapasitelerini artırması için neler yapılabileceği konusunda öneriler geliştirilebilecek, dolayısıyla günümüzde en önemli rekabet araçlarından sayılan yenilikçilik kapasitesinin artırılmasına katkı sağlanabilecektir. Çalışmaya bilgi sağlamak amacıyla kendine güven, risk alma ve yenilikçilik düzeyini ölçen bir anketle hazırlanmış ve bu anket üniversite öğrenimi görmekte olan öğrencilere uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, konu ile ilgili belirlenen sorun ve eksiklikler ve bunlara ait çözüm önerileri geliştirilmeye çalışılacaktır.

##### **4.2. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme**

Araştırmanın evreni Kasım 2019 tarihinde Fırat Üniversitesinin değişik fakültelerinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Bu evrenden 504 öğrenci örneklem olarak rastgele yöntemle belirlenmiş ve bu öğrencilerin tüm üniversitelerdeki öğrencileri temsil ettiği kabul edilmiştir.

##### **4.3. Veri Toplama Aracı**

Araştırmaya veri sağlamak amacıyla yüz yüze anket yöntemi seçilmiştir. Uygulamada kullanılan anket formunun hazırlanması için ilkönce ilgili literatür taraması yapılmış, elde edilen önceki araştırmalarda kullanılan anketler incelenmiş (Karahan ve Patır, 2019; Kasapoğlu, 2018, Üstün, ve Kılıç, 2017; Korucu ve Olpak, 2015; Işık ve Türkmendağ, 2016; Bülbül, 2012; Basım, ve Korkmazzyürek, 2008; Yılmaz, ve Şen, 2014; Demirel ve Seçkin, 2008; Örün vd., 2015) ve bu çalışmalardan elde edilen bilgilerden yararlanılarak uygulamada kullanılan yeni bir anket formu hazırlanmıştır.

Geliştirilen bu anket formunda dört bölüm olup bu bölümler; demografik özellikler, öğrencilerin kendine güven, risk alma ve yenilikçilik düzeyini ölçme bölümleridir. Soruları değerlendirilmesi için katılımcılara beşli likert tipi cevap seçenekleri sunulmuş ve öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplar, gerekli hesaplamalar yapılarak puana dönüştürülmüştür.

Uygulaması yapılan anket toplam 38 sorudan oluşmakta, bu soruların 8 adedi demografik bilgileri, 5 adedi öğrencilerin kendine güvenini, 5 adedi risk alma ve 20 adedi de yenilikçilik ölçeğine aittir. Ankette bulunan 30 maddelik ölçek için Alfa güvenilirlik katsayı hesabı 0.89 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu sonuca göre testi yapılan ölçeğin yüksek derecede güvenilir (Yıldız ve Uzunsakal, 2018:19) olduğuna karar verilmiştir. Uygulaması yapılan anketlerden

elde edilen veriler, bilgisayar ortamına geçirilerek SPSS 22 paket programında gerekli istatistiksel değerlendirmeler yapılmıştır.

#### 4.4. Araştırmadan Elde Edilen Bulgular ve Yorumlar

Anketler aracılığıyla elde edilen verilerin SPSS 22 paket programında analizleri yapılarak sonuçlar, dört başlık halinde yorumlanmış ve aşağıya; öğrencilerin demografik özellikleri, kendine güven, risk alma ve yenilikçilik seviyeleri başlıklarıyla ayrıntılı olarak aşağıda yorumlanmıştır.

##### 4.4.1. Araştırmaya Katılanların Demografik Özellikleri

Üniversite öğrencilerinin verdikleri bilgilere göre araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyete göre dağılımları; %58(291) kadın, %42(213) erkektir. Öğrencilerin yaş durumlarına göre dağılımı; %87(438) 19-25 yaş aralığında, %10(50) 18 ve daha düşük yaşlarda, %3(13) 26-35 yaş aralığındadır. Öğrencilerin fakülteye göre dağılımı ise %36(180) Fen Edebiyat Fakültesi öğrencisi, %28(140) İİBF öğrencisi, %16(83) Sağlık Bilimleri fakültesi öğrencisi, %13(68) diğerleri ve %7(33) Mühendislik fakültesi öğrencilerdir (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin Demografik Bilgileri

|          |               | F   | %   |
|----------|---------------|-----|-----|
| Cinsiyet | Kadın         | 291 | 58  |
|          | Erkek         | 213 | 42  |
| Yaş      | 18 ve Altı    | 50  | 10  |
|          | 19-25         | 438 | 87  |
|          | 26-35         | 16  | 03  |
| Fakülte  | İİBF          | 140 | 28  |
|          | Müh.          | 033 | 07  |
|          | Fen Edeb.     | 180 | 36  |
|          | Sağlık Bilim. | 083 | 16  |
|          | Diğer         | 068 | 13  |
| Sınıf    | 1.sınıf       | 123 | 24  |
|          | 2.sınıf       | 116 | 23  |
|          | 3.sınıf       | 054 | 11  |
|          | 4.sınıf       | 197 | 39  |
|          | Uzatmalı      | 014 | 03  |
|          | Toplam        | 504 | 100 |

Tablo 1’de görüldüğü gibi, öğrencilerin sınıflara göre dağılımı ise %39(197) dördüncü sınıf, %24(123) birinci sınıf, %23(116) ikinci sınıf, %11(54) üçüncü sınıf öğrencisi, %3(14) uzatmalı öğrencidir. Konuyla ilgili araştırma yapan Korucu ve Olpak (2015)’da yenilikçilik düzeyinin sınıf seviyesine göre farklılaştığını, üst sınıflara doğru seviyenin arttığını, yani alınan eğitimle yenilikçilik düzeyinin nispeten de olsa yükseliş gösterdiğini belirtmişlerdir.

#### 4.4.2. Öğrencilerin Kendine Güven Düzeyleri

Araştırmaya katılan Fırat Üniversitesinde öğrenim görmekte olan 504 öğrencinin kendine güven seviyesi beş üzerinden, ortalama 4,22 puan olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre öğrencilerin risk alma düzeyinin yüksek olduğu yorumu yapılmıştır. Aşağıda Tablo 2’de araştırmaya katılan öğrencilerin kendine güven düzeyi puanları ve standart sapmaları gösterilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Kendine Güven Düzeyi Ölçeği Ortalama Puanları

| Öğrencilerin kendine güven düzeyleri ortalaması $\bar{x}=4,22$                      | $\bar{X}$ | $s$   |
|---|-----------|-------|
| 1 Yapacağın bir işi başarmada yeteneklerime güvenirim                               | 4,37      | 0,918 |
| 2 Denenmemiş yeni işlerin üstesinden gelmede yeteneklerime güven duyarım.           | 4,18      | 0,901 |
| 3 Yaptığım işleri en az herkes kadar iyi yaparım.                                   | 4,33      | 0,887 |
| 4 Eleştiriler davranışlarımı olumlu etkiler.  | 4,00      | 1,066 |
| 5 İşimle ilgili karşılaşacağım kriz, tehdit ve tehlikelerin üstesinden gelebilirim. | 4,20      | 0,920 |

Tablo 2’de, kendine güven ölçeğindeki her bir maddenin puan ortalamaları ve standart sapmaları ölçeğin tümünün ortalaması gösterilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin bir işte başarılı olmak için yeteneklerime güvendikleri düşüncesine katılım durumundan aldıkları puana ( $\bar{X}=4,37$ ;  $s=0,92$ ) göre, öğrencilerin çoğunluğu kendine güvenmektedir. Öğrencilerin yeni ve denenmemiş durumlarla baş etmede yeteneklerime güven duydukları düşüncesine katılım durumundan aldıkları puana ( $\bar{X}=4,18$ ;  $s=0,90$ ) göre, öğrencilerin çoğunluğu kendi yeteneklerine güvenmektedirler.

Araştırmaya katılan öğrencilerin işleri en az herkes kadar iyi yapabilecekleri düşüncesine katılım durumundan aldıkları puana göre ( $\bar{X}=4,33$ ;  $s=0,89$ ), öğrencilerin çoğunluğu işleri başarıyla yapabilecekleri düşüncesindedir. Öğrencilerin eleştiriler davranışlarını olumlu etkilediği düşüncesine katılım durumundan aldıkları puana ( $\bar{X}=4,00$ ;  $s=1,06$ ) göre, öğrencilerin çoğu eleştirilerin kendilerini olumlu etkilediğine inanmaktadır. Öğrenciler yaptıkları işle ilgili karşılarına çıkan kriz, tehdit ve tehlikelerin üstünden gelebileceklerine inanmaktadırlar ( $\bar{X}=4,20$ ;  $s=0,92$ ).

#### 4.4.3. Öğrencilerin Risk Alma Düzeyleri

Araştırmaya katılan 504 öğrencinin risk alma seviyeleri ortalama beş üzerinden, 3,78 puandır. Bu ortalama puan öğrencilerin risk alma seviyelerinin yüksek olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Aşağıda Tablo 3’de araştırmaya katılan öğrencilerin risk alma düzeyi puanları ve standart sapmaları gösterilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Risk Alma Düzeyi Ölçeği Ortalama Puanları

| Öğrencilerin risk alma düzeyleri ortalaması $\bar{X} = 3,78$                               | $\bar{X}$ | $s$   |
|--|-----------|-------|
| Görevin başarısına inanırsam her türlü riski üstlenebilirim                                | 3,81      | 1,191 |
| Başarı olasılığı %40 ve daha düşük olan durumlarda risk alırım.                            | 3,33      | 1,209 |
| Başka biri için çalışacağıma, kendi işimi kurmayı yeğlerim.                                | 3,98      | 0,992 |
| Ne gibi bir tepki ortaya çıkacağından emin olmasam da yeni fikirler teklif etmeyi severim. | 3,93      | 0,965 |
| Riskler tekrar almaya eğilimliyimdir çünkü fırsatlarımı artırmak isterim.                  | 3,85      | 1,065 |

Tablo 3’de, risk alma ölçeğindeki her bir maddenin puan ortalamaları ve standart sapmaları ölçeğin tümünün ortalaması gösterilmiştir.

Anket uygulamasına katılanların, görevin başarısına inandıklarında her türlü riski göze alabileceği düşüncesine katılım durumundan aldıkları puana ( $\bar{X}=3,81$ ;  $s=1,19$ ) göre, öğrencilerin çoğunluğu risk alabileceklerini göstermektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin başarı olasılığı % 40 ve daha az olması durumu risk alacakları düşüncesine katılım durumundan aldıkları puana ( $\bar{X}=3,33$ ;  $s=1,21$ ) göre, öğrencilerin çoğunluğunun risk alabilecekleri söylenebilir. Öğrencilerin başka biri için çalışabileceklerine, kendi işlerini kurmayı tercih edecekleri düşüncesine katılım durumundan aldıkları puana göre ( $\bar{X}=3,98$ ;  $s=0,99$ ), öğrencilerin çoğunluğu kendi işini kurmayı tercih etmektedir. Öğrencilerin nasıl bir tepki göstereceğinden emin olmadıkları durumlarda bile yeni fikirler ileri sürmek istedikleri düşüncesine katılım durumundan aldıkları puana ( $\bar{X}=3,93$ ;  $s=0,96$ ) göre, öğrencilerin çoğu yeni fikirler ortaya atmaktan hoşlanmaktadır. Öğrencilerin riskleri tekrar göze almaya eğilimli oldukları, karşılaştıkları fırsatları değerlendirmek istedikleri düşüncesine katılım durumuna ( $\bar{X}=3,85$ ;  $s=1,06$ ), bakarak çoğunluğun risk almaya eğilimli olduğu yorumu yapılabilir.

#### 4.4.4. Öğrencilerin Yenilikçilik Düzeyleri

Araştırmaya katılan Fırat Üniversitesinde öğrenim görmekte olan 504 öğrencinin yenilikçilik seviyesi ortalama, 3,73 puan olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç öğrencilerin yenilikçilik farkındalık seviyelerinin yüksek olduğu ( $3,73 > 2,5$ ) şeklinde yorumlanabilir. Aşağıda Tablo 4’te



araştırmaya katılan öğrencilerin yenilikçilik düzeyi puanları ve standart sapmaları gösterilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin Yenilikçilik Düzeyi Ölçeği Ortalama Puanları

| Öğrencilerin yenilikçilik düzeyleri ortalaması $\bar{X}= 3,73$                                       | $\bar{X}$ | $s$   |
|--|-----------|-------|
| Yenilikleri takip ettiğim için arkadaşlarım sık sık benden bilgi ve öneri alırlar.                   | 3,84      | 1,071 |
| Yeni şeyleri denemekten hoşlanırım.  | 4,37      | 0,917 |
| Bir şey yaparken, yeni yollar olup olmadığını araştırırım.   | 4,30      | 0,839 |
| Yeni fikirleri kabul etme konusunda genellikle dikkatli davranırım.                                  | 4,26      | 0,793 |
| Problemleri çözmek için genellikle yeni yöntemler bulurum.   | 3,96      | 1,005 |
| Yeni bakış açıları ve yeni buluşlara şüphe ile bakarım.  | 3,05      | 1,365 |
| Çevremdeki insanların kabul ettiğini görene kadar yeni fikirleri benimsemem.                         | 2,92      | 1,386 |
| Yenilikçilik konusunda insanları kolay etkileyen bir kişi olduğumu düşünürüm.                        | 3,79      | 1,011 |
| Düşünce ve davranışlarımın yaratıcı ve özgün olduğumu düşünürüm.                                     | 4,05      | 0,967 |
| Çevremdeki insanların arasında yeniliği kabul eden en son kişi olduğumu düşünürüm.                   | 2,73      | 1,520 |
| Yaratıcı bir kişi olduğumu düşünüyorum.  | 4,04      | 0,921 |
| Yenilikler konusunda gruba liderlik etmekten hoşlanırım.   | 3,94      | 1,074 |
| Çevremdeki insanların işine yaradığını görünceye kadar yenilikleri kabul etmede isteksiz davranırım. | 3,05      | 1,357 |
| Düşünce ve davranışlarımın çevremdekileri özgün olmaya teşvik ettiğimi düşünürüm.                    | 3,84      | 1,030 |
| Eski yaşam tarzının ve işleri eski yöntemlerle yapmanın en iyi yol olduğunu düşünürüm.               | 3,18      | 1,298 |
| Problemlere ve belirsizliklere karşı mücadele ederim.  | 4,15      | 0,941 |
| Yenilikleri dikkate almadan önce diğer insanların o yeniliği kullandığını görmek isterim.            | 3,81      | 1,113 |
| Yeni fikirlere açık biriyim.   | 4,30      | 0,902 |
| Cevaplanmamış sorular beni çözüm bulmaya yöneltir.   | 4,01      | 0,939 |
| Yeni fikirlere karşı şüpheli davranırım.   | 3,07      | 1,331 |

Tablo 4’de, ölçekteki her bir maddenin puan ortalamaları ve standart sapmaları ölçeğin tümünün ortalaması gösterilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin yenilikleri takip ettiğim için arkadaşlarının sıkça kendisinden bilgi ve önerilerini aldıkları fikrine katılım durumundan aldıkları puana ( $\bar{X}=3,84$ ;  $s=1,07$ ) göre, yenilikleri takip eden öğrencilerin çoğundan bilgi ve öneri alınmaktadır. Öğrencilerin, yeni şeyleri denemekten hoşlandıkları düşüncesine katılım puanına ( $\bar{X}=4,37$ ;  $s=0,92$ ) bakarak, öğrencilerin çoğunun yeni şeyleri denemekten çok zevk aldıkları yorumu yapılabilir. Öğrencilerin “bir iş yaparken, işin yeni yollarının olup olmadığını araştırdıkları” ifadesine katılım puanına ( $\bar{X}=4,30$ ;  $s=0,84$ ) göre, öğrencilerin çoğunun bir işin yeni yapılış yollarının olup olmadığını araştırmaktadır. Öğrencilerin yeni düşünceleri kabullenmek hususunda genellikle dikkatli davranmak gerektiği düşüncesi katılım puanına göre ( $\bar{X}=4,26$ ;  $s=0,79$ ), öğrencilerin büyük çoğunluğunun yeni fikirleri kabul etmede temkinli davrandıkları yorumu yapılabilir.

Öğrencilerin problemleri çözmek için genellikle yeni yöntemler bulma düşüncesi katılım puanına göre ( $\bar{X}=3,96$ ;  $s=1,00$ ), çoğu öğrenci problemleri çözmek için yeni yöntemler bulmayı benimsemektedir.

Anket sonuçlarına göre, öğrenciler davranış ve düşüncelerinin kendilerine özgün olduğu düşüncesine katılım puanına göre ( $\bar{X}=4,05$ ;  $s=0,97$ ), öğrencilerin büyük bir kısmının kendilerini yaratıcı ve özgün gördüğü yorumu yapılabilir. Öğrencilerin yeniliklerle ilgili insanları kolayca etkileyebilen bir kişilik olduğu düşünmesi katılım puanına göre ( $\bar{X}=3,79$ ;  $s=1,01$ ), çoğunluk kendisini yenilikçilik konusunda etkileyici olarak nitelendirmektedir. Öğrencilerin kendini yaratıcı bir kişi olduğunu düşünmesi katılım puanına göre ( $\bar{X}=4,04$ ;  $s=0,92$ ), öğrencilerin büyük bir çoğunluğu tarafından kabul görmektedir. Öğrencilerin yenilikler konusunda gruba liderlik etmekten hoşlandıkları düşüncesi katılım puanına göre ( $\bar{X}=3,94$ ;  $s=1,07$ ), öğrencilerin çoğunun yenilik konusunda gruba liderlik arzusu içinde oldukları ifade edilebilir. Öğrencilerin fikirleri ve davranışları ile çevresindekileri özgünlüğe teşvik ettiği düşüncesi katılım puanına göre ( $\bar{X}=3,84$ ;  $s=1,03$ ), öğrencilerin büyük bir çoğunluğu kendi düşüncelerinin çevresindekiler üzerinde özgün olmaya teşvik ettiği kanısına ulaşılabilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin problemlere ve belirsizliklere karşı mücadele etmesi düşüncesi katılım puanına göre ( $\bar{X}=4,15$ ;  $s=0,94$ ), öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun problemlere ve belirsizliklere karşı mücadele ettiği yorumu yapılabilir. Öğrencilerin yenilikleri benimsemeden önce başkalarının onu kullandıklarını görmek istedikleri düşüncesi katılım puanına göre ( $\bar{X}=3,81$ ;  $s=1,11$ ), öğrencilerin çoğunun bahsi geçen yenilik konusunda ilk tecrübeyi kendisinin yaşamak istemediği yorumu yapılabilir. Öğrencilerin “yeni fikirlere açık biriyim” ifadesi katılım puanına göre ( $\bar{X}=4,30$ ;  $s=0,90$ ), öğrencilerin çoğunun yeni fikirlere açık oldukları yorumu yapılabilir. Araştırmaya katılan öğrencilerin cevaplanmamış soruların kendisini çözüm bulmaya yönelmesi düşüncesi katılım puanına göre ( $\bar{X}=4,01$ ;  $s=0,94$ ), öğrencilerin çoğunun cevaplanmamış soruların çözümünü bulması konusunda hevesli olduğu kanısına varılabilir.

Araştırmaya katılanların yeniliklere bakışları ve yeni yapılan buluşlara şüpheyle baktıkları düşüncesine katılım puanlarına bakarak ( $\bar{X}=3,05$ ;  $s=1,36$ ), öğrencilerin çoğunun bu düşüncüyü benimsemedikleri (ortalama  $3,73 > 3,05$  olduğundan) ifade edilebilir. Öğrencilerin çevrelerindeki kabul ettiğini görene kadar yeni fikirleri benimsememesi düşüncesi katılım puanına göre ( $\bar{X}=2,92$ ;  $s=1,38$ ), öğrencilerin çoğu yeni fikirleri benimsemesinde çevresindeki insanların rolünün düşük olduğu söylenebilir.

Anket uygulamasına katılan öğrencilerin çevrelerindeki tarafından en son yeniliği kabul eden kişi olarak nitelendirildiği düşüncesine katılım puanına ( $\bar{X}=2,73$ ;  $s=1,52$ ) göre, bu fikir öğrencilerin çoğu tarafından benimsenmemektedir. Öğrencilerin yeniliği çevremdekilerin işine yaradığını görünceye kadar kabulde çekingen davrandığı düşüncesi katılım puanına göre ( $\bar{X}=3,05$ ;  $s=1,36$ ), bu fikir çoğunluk tarafından kabul görmemektedir. Öğrencilerin eski yaşam tarzlarının ve yöntemlerinin en iyi yol olduğu düşüncesine katılım puanlarına göre ( $\bar{X}=3,18$ ;  $s=1,30$ ), çoğunluk bu fikri pek kabul etmemektedir. Öğrencilerin yeni fikirlere karşı şüpheli davrandığı düşüncesi katılım puanlarına göre ( $\bar{X}=3,07$ ;  $s=1,33$ ), çoğunluk yeni fikirlere şüpheli davranmaktadır yorumu yapılabilir.

#### 4.4.5. Yenilikçilik ile Kendine Güven ve Risk Alma Seviyeleri Arası İlişkiler

Araştırmaya katılan öğrencilerin yenilikçilik düzeyi ile kendine güven ve risk alma davranışları arasındaki ilişkileri belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucu aşağıda Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. Yenilikçilik ve Risk Alma Arasındaki Korelasyon

|                         |                     | Güven   | Yenilikçilik | Risk    |
|-------------------------|---------------------|---------|--------------|---------|
| Güven Duyma Ortalaması  | Pearson Correlation | 1       | 0,600**      | 0,372** |
|                         | Sig. (2-tailed)     |         | 0,000        | 0,000   |
| Yenilikçilik Ortalaması | Pearson Correlation | 0,600** | 1            | 0,475** |
|                         | Sig. (2-tailed)     | 0,000   |              | 0,000   |
| Risk alma Ortalaması    | Pearson Correlation | 0,372** | 0,475**      | 1       |
|                         | Sig. (2-tailed)     | 0,000   | 0,000        |         |
|                         | N                   | 504     | 504          | 504     |

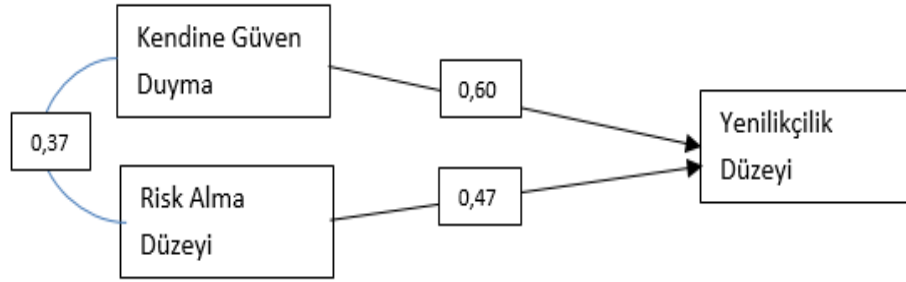
\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tablo 5’de görülmekte olduğu gibi, üniversite öğrencilerinin yenilikçilik düzeyi ile kendine güven düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan basit doğrusal korelasyon analizi sonucuna göre; yenilikçilik düzeyi ile kendine güven düzeyi arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğunu belirlenmiştir ( $R= 0,600$ ,  $p<0,00$ ).

Tablo 5’de görüldüğü gibi, üniversite öğrencilerinin yenilikçilik düzeyi ile risk alma düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan basit doğrusal korelasyon analizi sonucuna göre; yenilikçilik düzeyi ile risk alma düzeyi arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğunu tespit edilmiştir ( $R= 0,475$ ,  $p<0,00$ ).

Tablo 5 ve Şekil 1’de görüldüğü gibi, üniversite öğrencilerinin risk alma düzeyi ile kendine güven düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan basit doğrusal korelasyon sonucuna

göre; öğrencilerin risk alma düzeyleriyle, kendilerine güven düzeyleri arasında pozitif ve anlamlı seviyede bir ilişki bulunduğu görülmektedir ( $R= 0,372$ ,  $p<0,00$ ).



Şekil 1. Değişkenler arası ilişileşim oranları

Ayrıca öğrencilerin kendine güven düzeyindeki değişim, yenilikçilik düzeyindeki değişimin %36'sını ( $R^2=0,600^2= 0,3600$ ) açıklayabilmektedir. Bu sonuçlara göre; öğrencilerin kendine güven düzeyi arttıkça yenilikçilik düzeyleri de artmaktadır yorumu yapılabilir. Yani kendine güven arttıkça daha fazla yenilik fikirleri ortaya çıkabilmektedir denilebilir. Bununla birlikte, öğrencilerin risk alma düzeyindeki değişim, yenilikçilik düzeyindeki değişimin %22'sini ( $R^2=0,475^2=0,225$ ) açıklayabilmektedir. Bu sonuçlara göre; öğrencilerin risk alma düzeyi arttıkça yenilikçilik düzeyleri de artmaktadır yorumu yapılabilir.

Son olarak, öğrencilerin risk alma düzeylerindeki değişim, kendine güven düzeyindeki değişimin %14'sini ( $R^2=0,372^2=0,138$ ) açıklayabilmektedir. Bu sonuçlara göre; öğrencilerin risk alma düzeyi arttıkça kendine güven düzeyleri de bir miktar artmaktadır yorumu yapılabilir.

## 5. Sonuç

Risk alma davranışının yeniliğe etkisi, günümüzün en etkili rekabet araçlarından birisi olan yenilikçilik düzeyini artırmak ve yaygınlaştırmak anlamında oldukça önemlidir. Bu yüzden günümüzde yenilikçilik ve risk alma konusunda yapılan oldukça fazla çalışma bulunmakta (Kasapoğlu, 2018; Üstün ve Kılıç, 2017; Yılmaz ve Demirkaya, 2014; Basım ve Tokat, 2008; Tajjedini, 2008) ve bunların hepsi konunun önemine dikkat çekmektedir. Buradan yola çıkarak yapılan bu çalışmada günümüzün en etkili rekabet araçlarından birisi olan yenilikçilik ile risk alma arasındaki ilişkinin araştırılmasına karar verilmiştir.

Bu kapsamda yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlara göre; Fırat Üniversite'sinde öğrenim gören 504 üniversite öğrencisinin yenilikçilik düzeyi 5 puan üzerinden yapılan hesaplamada 3,73 olarak bulunmuştur. Yılmaz ve Şen (2014) tarafından yapılan çalışmada da hemşirelerin yenilikçilik düzeylerinin de, aynı şekilde yüksek yani iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Karahan ve Patır (2019) ekonomik gelişmenin yenilikçilik yeteneğini

artıracağını, Kasapoğlu (2018) yenilik yeteneğinin geliştirilerek liderlik yeteneklerinin de geliştirilebileceğini, Üstün ve Kılıç (2017) örgütsel performansı artırmak için yenilik ve risk yeteneklerinin artırılması gerektiğini ileri sürmüşlerdir.

Aynı öğrencilerin kendine güven düzeyi ise 5 puan üzerinden 4,22 ve risk alma düzeyi 3,78 puan hesaplanmıştır. Basım, Korkmazıyürek ve Tokat (2008) tarafından yapılan çalışmada risk alma seviyesinin ortalamasının üstünde yani iyi düzeyde olduğu, bu ortalamalara göre öğrencilerin ilgili konulardaki farkındalık seviyelerinin yüksek olduğu yorumu yapılmıştır.

Yenilik düzeyi ortalaması 3,73'ün üzerinde olan öğrenciler; yenilikleri izlediklerinden arkadaşlarının sıkça kendilerinden bilgiler ve öneriler talep ettiklerini, yenilikleri denemeden çok zevk aldıklarını, bir iş yaparken yeni yolların olup olmadığını araştırdıklarını, yeni fikirleri kabul etme konusunda temkinli davrandıkları, problemleri çözmek için yeni yöntemler bulmayı tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca, öğrenciler kendilerini yaratıcı ve özgün gördüklerini ve yeni fikirleri benimsemesinde çevresindeki insanların rolünün düşük olduğunu ifade etmişlerdir.

Yenilikçilik düzeyi ortalaması 3,73'ün altında olan öğrenciler, yeni buluşlara şüphe ile baktıkları, yeni fikirleri kabullenmede çevresindeki insanların rolünün olduğu, yeniliği kabul eden en son kişi oldukları yorumları yapılabilir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre üniversite öğrencilerinin yenilikçilik düzeyi ile kendine güven ve risk alma düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan ilişki (korelasyon-ilişileşim) analizi sonucuna göre; yenilikçilik düzeyi ile kendine güven ve risk alma düzeyi arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Ayrıca, kendine güven ile risk alma durumları arasında da, az da olsa anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu göre; öğrencilerin kendine güvenleri ve risk alma düzeyleri arttıkça yenilikçilik düzeylerinin de arttığı (Basım, Korkmazıyürek ve Tokat (2008)'da aynı görüşleri savunmuştur), kendine güven düzeyi arttıkça risk alma davranışının az da olsa arttığı yorumları yapılabilir.

### ***5.1. Araştırmanın kısıtları ve gelecekte yapılacak araştırmalar için öneriler***

Her araştırma projesinde olduğu gibi, bu çalışmada da tartışılması gereken bazı sınırlamalar bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, çalışmanın evreninin bölgesel düzeyde ve bir tek üniversitedeki öğrencilerle sınırlı olmasıdır. Bu yüzden elde edilen sonuçları diğer bölgelere ve sektörlere veya ülke çapında genellemek uygun olmayabilir. İkincisi, elde edilen tüm verilerin belirli bir zaman kesitinde toplanmış olmasıdır. Bu nedenle, elde edilen sonuçlar ve değişken değerleri zamanın belirli bir noktasındaki ilişkileri göstermektedir, bu nedenle genellemek doğru olmayabilir.

Gelecekte yapılacak araştırmalar için üç ana öneri yapılabilir. İlk olarak çalışmadaki test modelinin yeni örnek guruplarda farklı bir zaman diliminde tekrarlanması, ikici olarak da, farklı endüstri sektörleri için özdeş bir model kullanılarak çalışmanın tekrarlanması; ardından tahmin edilen yapısal parametrelerin karşılaştırılması ile daha ilginç sonuçlar elde edilebilir. Son olarak da, modele daha fazla değişken dâhil edilerek farklı karşılaştırmalar yapılabilir ve değişkenler arasındaki nedenselliklerin belirlenmesine yardımcı olunabilir.

## KAYNAKÇA

- Akkaya, D.T., Yıldız, E. ve Akın, Y. (2014). Üniversite Öğrencilerinin Girişimci Kişilik Özelliklerinin Değerlendirilmesi: Yalova Meslek Yüksekokulu Öğrencilerine Yönelik Bir Uygulama, *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 4, Sayı 8, s.108-122.
- Basım, H. Nejat, Korkmazıyürek, H. ve Tokat, O. (2008). Çalışanların Öz Yeterlilik Algılamasının Yenilikçilik ve Risk Alma Üzerine Etkisi: Kamu Sektöründe Bir Araştırma. *Selçuk Ün. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2008; 19: 121-130.
- Bozkurt, Ö. ve Erdurur, K. (2013). Girişimci Kişilik Özelliklerinin Girişimcilik Eğilimindeki Etkisi: Potansiyel Girişimciler Üzerinde Bir Araştırma, *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi* Cilt 8, Sayı2, s.57-78.
- Brindley, C. (2005). Barriers to Women Achieving Their Entrepreneurial Potential: Women and Risk. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 11(2): 144-161
- Bülbül Tuncer (2012) Okullarda yenilik yönetimi ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 12(1) ss:157-175.
- Davidsson, M. (2010). Risk Management in A Pure Unit Root. *The Journal of Risk Finance*, 11(2): 224-234.
- Demiralay, Remziye; Bayır, Esma Aybike; Gelibolu, Mehmet Fikret (2016). Öğrencilerin Bireysel Yenilikçilik Özellikleri ile Çevrimiçi Öğrenmeye Hazır Bulunuşlukları İlişkisinin İncelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, Cilt:5, Sayı:1 Makale.18.
- Drucker, P. F. (1985). *Innovation and Entrepreneurship*. Harper ve Row Publishers: New York.
- Işık, C. ve Türkmenadağ T. (2016). Atatürk Üniversitesi Turizm Fakültesi Öğrencilerinin Bireysel Yenilikçilik Algılarının Belirlenmesi. *Turizm Fakültesi Dergisi* :70-99.
- İrmiş Ayşe ve Özdemir Lütfiye (2011). Girişimcilik ve Yenilik İlişkisi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 9(1), s.136-161.
- Kara, M. U. (2019). Mesleki Ve Teknik Anadolu Lisesinde Çalışan Öğretmenlerin Eğitimde Teknoloji Kullanım Tutumları ve Bireysel Yenilikçilik Düzeylerinin İncelenmesi (Küçükçekmece Örneği), *Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Eğitim Yönetimi ve Denetimi Ortak Yüksek Lisans Programı, İstanbul.
- Karahan, M. (2019). Teknoloji ve Yenilik Yönetimi, Akademisyen Kitabevi, Ankara.
- Karahan, M. ve Patır, S. (2019). Üniversite Öğrencilerinin Bireysel Yenilikçilik Kapasitelerinin Belirlenmesi. *Siirt Ün. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 7, Sayı 13, s.42-58.
- Kasapoğlu, Hülya (2018). Üniversite Yöneticilerinin Yenilikçilik ve Risk Alma Davranışlarına İlişkin Yönetici ve Öğretim Elemanlarının Görüşleri. *Yüksek Öğretim Dergisi*. Cilt:8 Sayı:1, s.45-54.
- Korucu, A.T. ve Olpak, Y.Z. (2015). Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi, *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, Cilt:5 Sayı:1, s.111.
- Norton, J.R., William, I. ve William, M.T. (2006). The Influence of Entrepreneurial Risk Assessment on Venture Launch or Growth Decisions. *Small Business Economics*, 26: 215–226.
- Örün, Özgür, Orhan, Derya, Dönmez, Pelin ve Kurt, Adile Aşkın (2015). Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Profilleri ve Teknoloji Tutum Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 5, Sayı 1, s.65-76.
- Özdemir Aydın, Saygılı, Metin ve Yıldırım, Kadir (2016). Risk Alma Eğilimi ve Başarma İhtiyacının Girişimcilik Potansiyeline Etkisi: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma, *İşletme Bilimi Dergisi*, 4(2): 121-140.
- Özden, K. Temurlenk, M.S. ve Başar, S. (2008). Girişimcilik Eğilimi: Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi ve Atatürk Üniversitesi Öğrencileri üzerine bir Araştırma, *Review of Social, Economic*, 2008-kenanozden.com [http://kenanozden.com/docs/yazi/yazi\\_1\\_0000.pdf](http://kenanozden.com/docs/yazi/yazi_1_0000.pdf), Erişim Tarihi: 27.02.2021.
- Kayhan, Tajeddini and Myfanwy, Trueman (2008). Effect of customer orientation and innovativeness on business performance: a study of small-sized service retailers, *Int. J. Entrepreneurship and Small Business*, Vol. 6, No. 2, pp.280-295.
- Türkoğlu, T., Tetik, S., Açıkgöz, A. (2017). Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Sosyo-Demografik Özellikleri İle Girişimci Kişilik Özellikleri Arasındaki İlişkinin Araştırılması, *Journal of Yasar University*, 2017, 12/45, 1-13.
- Uzkurt, C. (2008). Pazarlamada Değer Yaratma Aracı Olarak Yenilik Yönetimi ve Yenilikçi Örgüt Kültürü, İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Ünal, H. (2014). Üniversite Öğrencilerinin Bireysel Yenilikçilik Kategorilerinin Belirlenmesi. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor, Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*. Sayı:11 Cilt:4, s.68-74.
- Üstün, F. ve Kılıç K. (2017). Örgüte duyulan güvenin, örgütsel yenilik yönetimi ve risk alma davranışı üzerine etkisi. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 10(2) ss:228-238.
- Wakkee, I., Elfring, T., ve Monaghan, S. (2010). Creating Entrepreneurial Employees in Traditional Service Sectors The Role of Coaching and Self Efficacy. *International Entrepreneurship Management*, 6: 1–21.
- Yıldız, D. Ve Uzunsakal, E. (2018). Alan Araştırmalarında Güvenilirlik Testlerinin Karşılaştırılması ve Tarımsal Veriler Üzerine Bir Uygulama, *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*, 2018, Sayı: 1, s.14-28.

- Yılmaz, Ramazan ve Beşkaya, Yaşar Murat (2018). Eğitim Yöneticilerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri ile Bireysel Yenilikçilik Düzeylerinin İncelenmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi. Cilt:51, Sayı:1, s.159-181.
- Yılmaz, Taşkın; Feride, Tiryaki Şen, Hanife (2014). Başhemşirelerin Yenilikçilik ve Risk Alma Davranışının Belirlenmesi. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi. Cilt 3, Sayı 3, s.147-154.



## Türkçe Metinlerde Duygu Analizi

### Sentiment Analysis in Turkish Texts

Sinem TOKCAER, İzmir Ekonomi Üniversitesi, Türkiye, sinem.tokcaer@ieu.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-8842-3574

*Öz: Günümüzde yaygınlaşan internet ve sosyal medya kullanımının artmasıyla ortaya çıkan büyük verinin, analiz edilerek anlamlı bilgiye dönüştürülmesi oldukça büyük bir öneme sahiptir. Duygu analizinde ise, bir metin içerisinde fikir içeren verinin sistematik olarak incelenmesi ve metne dair duygu kategorisinin ve duygu polaritesinin belirlenmesi sürecidir. Sadece dil biliminde değil, finansal piyasalar, pazarlama ve sosyal medya analizi gibi birçok farklı alanda sıklıkla duygu analizi yaklaşımları kullanılmaktadır. İngilizcenin dünyada konuşulan ortak dil olması sebebiyle, literatürde İngilizce metinler üzerine yapılmış birçok duygu analizi çalışması bulunmaktadır. Ancak, Türkçe metinlerde duygu analizi hâlen geliştirilmeye açık bir araştırma alanıdır. Bu çalışmada, Türkçe metinlerde duygu analizi literatürü incelenerek, literatürde sıklıkla kullanılan yöntemler, açık kaynaklı kütüphaneler ve veri tabanları ortaya konulmuş ve araştırmaya açık konular irdelenmiştir*

*Anahtar Kelimeler: Duygu Analizi, Doğal Dil İşleme, Duygu Sınıflandırması, Duygu Polaritesi*

*JEL Sınıflandırması: C55, C80, Y20*

*Abstract: Recently, the need for analyzing and understanding the story behind big data coming from increasing use of internet and social media becomes a trend and has gained a huge impact on businesses. Sentiment analysis is a method to analyze the opinion in a text in a systematic way that it defines the sentiment category and polarity in that text. The respected areas where sentiment analysis is applied is not only limited to linguistics, but also several applications in financial markets, marketing and social media analysis are observed in the literature. Although sentiment analysis can be applied in any language, English has a dominance in the literature because it is a globally spoken language. Therefore, sentiment analysis in Turkish texts still requires further attention as an open research area. In this research, we examined the relevant literature on sentiment analysis in Turkish texts in terms of frequently applied methodologies, open source libraries and databases. Consequently, we define research gaps and further research topics in application of sentiment analysis in Turkish texts.*

*Keywords: Sentiment Analysis, Natural Language Processing, Sentiment Categorization, Sentiment Polarity*

*JEL Classification: C55, C80, Y20*

## 1. Giriş

Günümüzde internet ağları ve sosyal medya kullanımı, insanların başka kişi ya da kurumlar hakkındaki görüşlerini kolay ve açık şekilde ifade edebilmesine ve yorumlamasına imkân sağlamıştır. Bu imkânın giderek yaygınlaşması ile büyüyen zengin bir içerik ortaya çıkmaktadır. Bunun sonucunda internetten elde edilen büyük verinin analiz edilerek anlamlı bilgiye dönüştürülmesi ve kullanılması son yıllarda yoğun olarak çalışılan bir konudur. Bu bağlamda, son on yılda, sosyal medya içeriğini analiz etmek için yapılan çalışmalar hızlı bir artış göstermiş ve netnografi çalışmalarından (Kozinets, 2009; Hine, 2005) fikir madenciliğine (Dave vd., 2003) ve doğal dil işlemeye (Nasukawa ve Yi, 2003) kadar çok sayıda yöntem önerilmiştir. Duygu analizi ise büyük veri içindeki öznel bilginin sistematik olarak analiz edilmesini sağlayan bir doğal dil

### Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 27 Nisan / April 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 30 Mayıs / May 2021

işleme yöntemidir. Metin madenciliği ve hesaplamalı dilbilim araçlarını kullanarak, araştırmacıların metin içindeki duyguları belirlemelerine, duygu kategorilerine göre sınıflandırmalarına ve kategorilerin duygusal polaritelerini bulmalarına yardımcı olur (Arazy ve Woo, 2007; Jacobson, 2009).

Duygu analiz modelleri, satış tahminleri (Fan vd.,2017), ürün derecelendirme (Çalı ve Balaman, 2019), kamuoyu yoklamaları (O'Connor vd., 2010), oylama sonucu tahminleri (Wang vd., 2012), menkul değerler piyasasında yatırımcı davranışları inceleme (Baker ve Wurgler, 2007) gibi birçok alanda kullanılmıştır. Pazarlama alanında ise müşterinin sesi (voice of customer) çalışmalarında (Aguwa vd., 2017) ve sosyal medya analizlerinde (Ceron vd., 2014) sıklıkla kullanılır. O'Leary (2011) ve Thelwall vd (2011) tarafından belirtildiği gibi, birinci elden tüketici perspektifinden ürünler / hizmetler hakkında fikir içeren bloglar, tweetler, çevrimiçi anketler gibi sosyal medya araçları, müşteri verilerini kaydetmek, işlemek ve altında yatan anlamı analiz etmek için büyük öneme sahiptir. Bunun yanı sıra, müşteri deneyimlerinin hangi yönlerinin belirli yanıtları ve duyguları ifade ettiğini ortaya koymak duygu analizi ile mümkün olabilmektedir (Wright, 2009). Wright (2009) ve Deshpande ve Sarkar (2010) 'a göre, duygu analizinin temel amacı, sosyal medya aracılığıyla paylaşılan verileri işleyerek elde edilen bilgiyi performans değerlendirme ve ürün / hizmet tasarımları gibi stratejik kararlar için bir rehber olarak kullanmaktır. Bunun yanı sıra, duygu analizinin bir diğer özelliği müşteri deneyimleri hakkındaki örüntüleri, zaman içerisindeki değişimi ve olaylar arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilme gücüdür (Ku vd., 2019). Bu kapsamdan yola çıkarak Misopoulos vd. (2014) tarafından yapılan çalışmada, müşteri memnuniyetini arttıran ve iyileştirme gerektiren müşteri hizmetleri unsurları belirlenmiştir. Benzer şekilde Park ve Ha (2018) ise yaptıkları çalışma ile son kullanıcı yorumlarından yola çıkarak, müşteri şikayetlerini kategorize etmiş ve şikayetlerin bu kategoriler altında zaman içerisindeki değişimini ortaya koymuştur. Sıklıkla kullanılan yöntemler ile ilgili literatür, Medhat vd. (2014)'nin çalışmasında özetlemiştir. Duygu analizinin güncel kullanım alanları için Kumar ve Jaiswal'in (2020) yapmış olduğu literatür çalışmasına başvurulabilir.

Duygu analizi çalışmaları her ne kadar popüler olsa da geliştirilen algoritmalar ve kütüphaneler ele alındığında, İngilizce üzerine yapılan çalışmalar ön plandadır ve farklı dillerin analizine imkân sağlayan yöntemlerin ve kütüphanelerin daha fazla gelişmeye ihtiyacı vardır. Bu motivasyondan yola çıkılarak, bu çalışma ile Türkçe duygu analizi literatürü incelenecektir. Çalışmanın temel amacı, Türkçe metinlerde duygu analizi üzerine son dönemlerde yapılan çalışmaların kapsamını

ve genişliğini göstermek, bulgularını özetlemek ve mevcut literatürdeki boşlukları belirlemektir. Bu bağlamda, Türkçe duygu analizi alanında yapılan güncel çalışmaları ve bu çalışmalarda kullanılan yöntemler, özellikle sosyal bilimler alanındaki duygu analizi uygulamaları, kullanılan açık kaynaklı kütüphaneler ve veri tabanlarını ortaya konulmuştur. Buna bağlı olarak, çalışma ile hem bu alanda çalışma yapacak araştırmacılara yön göstermek, hem de ileri araştırma alanlarını ortaya koymak hedeflenmiştir.

Çalışma şu şekilde düzenlenmiştir; birinci kısımda çalışma metodolojisi ve incelenen literatüre ait özet verilmiş, ikinci kısımda Türkçe duygu analizi literatüründe sıklıkla kullanılan öznelik seçimi, makine öğrenme ve sözlük tabanlı yöntemler irdelenmiştir. Dördüncü kısımda Türkçe duygu analizinde kullanılan açık kaynaklı kütüphaneler ve veri tabanları hakkında bilgi verilmiş ve son kısımda literatürde gözlemlenen eksiklikler ve üzerinde araştırma yapılabilecek açık konular özetlenmiştir.

## **2. Metodoloji**

Bu çalışmada, Türkçe metinlerde duygu analizi yazını incelenirken kapsam derlemesi yöntemi izlenmiştir. Kapsam derlemesi yöntemi, belirli bir konu etrafındaki literatürün çerçevesini çizmek için tasarlanmış tanımlayıcı bir yaklaşımdır ve yöntem ile elde edilecek bulgular yazındaki boşlukları belirleyerek gelecekteki araştırmalara ışık tutmaktadır. Bu bağlamda, son 10 yıl içerisinde hakemli dergilerde yayınlanmış ve ilgili enstitülerce kabul almış her türlü Türkçe duygu analizi çalışmaları taranmış ve 43 adet yayın ve 12 adet tez (yüksek lisans ve doktora) incelenmiştir. İncelenen yayınların içeriği farklı başlıklar altında değerlendirilmiş ve çalışmalarda kullanılan yöntemler ve bulguları özetlenerek, yazının genel çerçevesi elde edilmiştir. Tablo 1’de incelenen yayınların içeriği özet olarak verilmiştir. Üçüncü kolonda yayının kullandığı yaklaşımı (Sözlük Tabanlı – LB veya Makine Öğrenimi – ML) gösterilirken, dördüncü kolonda ilgili çalışmada kullanılan yöntem belirtilmiştir. Beşinci kolon ilgili çalışmada duygu kutbu incelenip incelenmediği, altıncı kolonda ise çalışmada analiz edilen verinin içeriği ve sekizinci kolonda veri setinin kaynağı gösterilmiştir. Son iki kolonda ise, sırasıyla çalışmada, eğer bildirilmişse, kullanılan programlama dili ve ön işleme kütüphanelerine yer verilmiştir.

Tablo 1. İncelenen Literatür Özet Tablosu

| <i>Referans</i>                            | <i>M<br/>L/<br/>LB</i> | <i>Algoritma</i>                          | <i>İçerik</i>                       | <i>Veri Kaynağı</i>               | <i>Progra<br/>mlama<br/>Dili</i> | <i>Ön İşleme<br/>Kütüphane</i> |
|--|------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| <i>Kaya, Fidan ve Torosoğlu (2012)</i>     | M<br>L                 | NB, ME, SVM, N-Gram                       | Politik olaylar ile ilgili haberler | Haber siteleri                    | Java                             | ZEMBEREK                       |
| <i>Vural vd. (2013)</i>                    | LB                     | Dictionary lexicon                        | Film yorumları                      | beyazperde                        | Java                             | ZEMBEREK                       |
| <i>Türkmenoğlu ve Tantuğ (2014)</i>        | LB<br>-<br>M<br>L      | DB Lexicon and SVM, NB and Decision Trees | ML ve LB yöntemleri karşılaştırması | twitter, beyazperde               | N/A                              | Manual                         |
| <i>Nizam ve Akın (2014)</i>                | M<br>L                 | NB, RF, SMO, DT, NN1                      | Ürün yorumları                      | twitter                           | Java (WEKA)                      | Manual                         |
| <i>Akba vd. (2014)</i>                     | M<br>L                 | SVM, NB                                   | Film yorumları                      | beyazperde                        | R                                | ZEMBEREK                       |
| <i>İskender ve Batı (2015)</i>             | M<br>L                 | Multinomial Naïve Bayes (MNB), SVM        | Girişimcilik                        | twitter                           | N/A                              | N/A                            |
| <i>Çoban, Özyer ve Özyer (2015)</i>        | M<br>L                 | SVM, NB, MNB, KNN                         | Performans değerlendirme            | twitter                           | Java                             | ZEMBEREK                       |
| <i>Nalçakan, Bayramoğlu ve Tuna (2015)</i> | M<br>L                 | NB, RF                                    | Ürün yorumları                      | twitter                           | Python                           | Manual                         |
| <i>Gözükkara ve Özel (2016)</i>            | M<br>L                 | SVM                                       | Ürün yorumları                      | -                                 | C#                               | Manual                         |
| <i>Akgül, Ertano ve Diri (2016)</i>        | LB                     | Dictionary lexicon                        | Genel veri seti                     | twitter                           | N/A                              | N/A                            |
| <i>Kaynar vd. (2016)</i>                   | M<br>L                 | NB, CBC, MLP, SVM                         | Film yorumları                      | beyazperde                        | MatLab, Python                   | NLTK                           |
| <i>Parlar ve Özel (2016)</i>               | M<br>L                 | NB  | Ürün yorumları                      | -                                 | Python                           | NLTK                           |
| <i>Çatal ve Nangir (2017)</i>              | M<br>L                 | Multiple Classifiers                      | Performans değerlendirme            | Antoloji, beyazperde, hepsiburada | N/A                              | N/A                            |
| <i>Kama vd. (2017)</i>                     | LB                     | aspect - sentiment word mapping algorithm | Ürün yorumları                      | donanım haber                     | N/A                              | ZEMBEREK                       |
| <i>Bilgin ve Şentürk (2017)</i>            | M<br>L                 | Semi-supervised vector algorithm          | Genel veri seti                     | twitter                           | Python                           | Manual                         |
| <i>Seyfioğlu ve Demirezen (2017)</i>       | M<br>L                 | Semi-supervised vector algorithm          | Havayolu müşteri değerlendirmeleri  | -                                 | Python (Gensim)                  | ZEMBEREK                       |
| <i>Dehkharghani vd. (2017)</i>             | LB                     | Dictionary and NLP                        | Film yorumları                      | beyazperde                        | N/A                              | ITU NLP                        |
| <i>Pervan ve Keleş (2017)</i>              | M<br>L                 | Word2Vec RF                               | Ürün yorumları                      | -                                 | Python                           | Manual                         |
| <i>Kamışlı, Erçiçek ve Ergül (2017)</i>    | M<br>L                 | NB  | Öğrenci yorumları                   | twitter                           | Python                           | NLTK                           |

|  |                   |   |   |                               |          |  |
|--|-------------------|---|---|-------------------------------|----------|--|
| <i>Öztürk ve Ayvaz (2018)</i>                | LB                | NLP   | Suriye krizi ve mülteciler              | twitter                       | R        | Rsentiment (English), Manual (Turkish) |
| <i>Çetin ve Eryiğit (2018)</i>               | LB                | sequence tagging, CRF, Linear classifier                | Restoran yorumları                      | SemEval ABSA 2016             | Python   | ITU NLP Web servisi                    |
| <i>Karaöz ve Gürsoy (2018)</i>               | LB                | Adaptive learning                                       | TV programı yorumları                   | twitter                       | R, excel | N/A                                    |
| <i>Akın ve Gürsoy (2018)</i>                 | LB                | Adaptive learning                                       | TV programı yorumları                   | twitter                       | R, excel | N/A                                    |
| <i>Velioğlu, Yıldız ve Yıldırım (2018)</i>   | M<br>L            | NB, LR, SVM, DT   | Genel veri seti                         | twitter                       | Python   | FastText                               |
| <i>Karamollaoğlu vd. (2018)</i>              | LB                | Semantic  | Genel veri seti                         | twitter                       | Java     | ZEMBEREK                               |
| <i>Çiftçi ve Apaydın (2018)</i>              | M<br>L            | Deep Learning, RNN                                      | Ürün yorumları, film yorumları          | hepsiburada, beyazperde       | Python   | ITU NLP                                |
| <i>Dehkharghani (2018)</i>                   | LB                | Hybrid lexicon and corpus algorithm                     | Film yorumları, otel yorumları          | beyazperde, Semeval-2016      | N/A      | N/A                                    |
| <i>Dülger (2018)</i>                         | M<br>L            | NB, LR, DT, RF, MP                                      | Genel veri seti                         | -                             | Java     | ZEMBEREK                               |
| <i>Parlar, Özel ve Song (2018)</i>           | M<br>L            | BN.SVM,ME,DT  | Film yorumları, ürün yorumları          | beyazperde, hepsiburada       | Python   | NLTK                                   |
| <i>Shehu vd. (2019)</i>                      | M<br>L            | polarity lexicon (PL) and artificial intelligence (AI). | Performans değerlendirme                | twitter                       | R        | ZEMBEREK                               |
| <i>Alpkocak vd. (2019)</i>                   | M<br>L            | ANN, SVM, RF, KNN                                       | Performans değerlendirme                | TREMO                         | N/A      | Manual                                 |
| <i>Atan ve Çınar (2019)</i>                  | LB                | Dictionary Based  | Finansal piyasalar                      | newspapers                    | R        | ZEMBEREK                               |
| <i>Karcioğlu ve Aydın (2019)</i>             | M<br>L            | Linear SVM, LR  | Genel veri seti                         | twitter                       | Python   | Manuel, Porter Stemmer, TurkishStemmer |
| <i>Uslu, Tekin ve Aytakin (2019)</i>         | LB<br>-<br>M<br>L | Dictionary based Lexicon, NB, LR, DT                    | Film yorumları                          | beyazperde                    | N/A      | ZEMBEREK                               |
| <i>Santur (2019)</i>                         | M<br>L            | Gated Recurrent Unit                                    | Ürün yorumları                          | hepsiburada                   | Python   | N/A                                    |
| <i>Bayraktar, Yavaoğlu ve Özbilen (2019)</i> | M<br>L            | LDA, C-Value, WSBFE                                     | Restoran yorumları                      | SemEval ABSA 2016             | Java     | ZEMBEREK, Yandex.XML                   |
| <i>Demirci, Keskin ve Doğan (2019)</i>       | M<br>L            | LR,SVM,RF,NN  | Politik olaylar ile ilgili haberler     | twitter                       | Python   | Turkish NLP                            |
| <i>Yurtalan, Koyuncu ve Turhan (2019)</i>    | LB                | Dictionary lexicon                                      | Genel veri seti                         | twitter                       | N/A      | ZEMBEREK                               |
| <i>Erşahin vd. (2019)</i>                    | Hy<br>bri<br>d    | Dictionary lexicon, NB, SVM                             | Film yorumları, otel yorumları, twitter | beyazperde, otelpuan, twitter | N/A      | ZEMBEREK, ITU NLP                      |
| <i>Karagöz vd. (2019)</i>                    | LB                | LSTM, CRF   | Ürün yorumları                          | donanım haber                 | Python   | ZEMBEREK                               |

|  |        |              |                                |                      |        |                   |
|--|--------|--------------|--------------------------------|----------------------|--------|-------------------|
| <i>Ahmetoğlu ve Daş (2020)</i>           | M<br>L | Recurrent NN | Otel yorumları                 | -                    | Python | NLTK              |
| <i>Açıklalın, Bardak ve Kutlu (2020)</i> | M<br>L | BERT (NN)    | Film yorumları, otel yorumları | beyazperde, otelpuan | N/A    | FastText, ITU NLP |
| <i>Shehu ve Tokat (2020)</i>             | M<br>L | SVM, RF      | Film yorumları, twitter        | twitter, beyazperde  | N/A    | ZEMBEREK          |

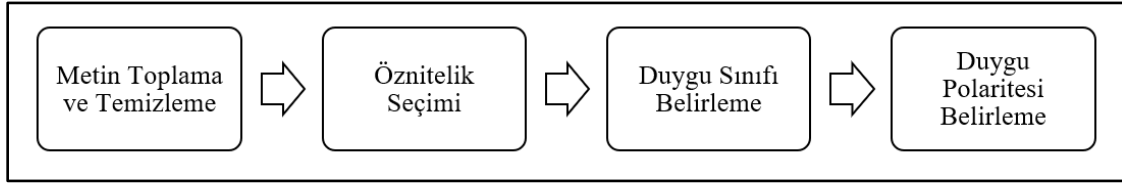
Taranan yazın iki ana başlık altında incelenmiş olup, ilk kısımda Türkçe metinlerde duygu analizinde kullanılan yöntemler ele alınmış, ikinci kısımda ise Türkçe metinlerde duygu analizinde kullanılan açık kaynaklı kütüphaneler ve veri tabanları özetlenmiştir.

### 3. Türkçe Metinlerde Duygu Analizi

Duygu analizi çalışmalarında, cümle, metin (doküman) ve hedef kategori seviyesi olmak üzere üç farklı seviyede analiz yapmak mümkündür. Cümlelerin de birer metin olması varsayımından yola çıkarak cümle ve metin seviyesi analizlerin kapsamının aynı olduğunu söylemek mümkündür. Her ne kadar uzun metinler duyguyu betimlemede daha elverişli olsa da kısa metinlerin kirli bilgiden arınmış olması sebebiyle duygu analizini kolaylaştırdığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (Birmingham, 2010). Bu sebeple, sosyal medya analizlerinde twitter platformunun sıklıkla kullanıldığı görülmektedir (Thelwall vd., 2011). Metin ve cümle seviyesi analizlerde, bir metnin öznel fikir veya duygu içerip içermediği ve öznel fikir var ise duygu polaritesi irdelenmektedir. Bu anlamda, duygu analizinde iki veya üç duygu kategorisi ya iki (pozitif ve negatif) ya da 3 (pozitif, negatif ve nötr) kategori olduğu gözlenmektedir. Metnin ve cümle seviyesinde analizler ile metinde incelenen konuya dair tüm özellikleri elde etmek güçtür. Örneğin bir ürün için fiyat ve kalite iki farklı performans ölçütü olabilir ve bir metin içerisinde her iki ölçüt için farklı duygular belirtilmiş olabilir. Bu sebeple bu ürün ile ilgili duygu farklı kategoriler altında değerlendirilmelidir. Bu tür ayrıntıları elde etmek hedef tabanlı duygu analizi (*Aspect Based Sentiment Analysis*) ile mümkündür. Hedef tabanlı duygu analizinde temel amaç incelenen olguya dair duyguyu belirli kategoriler altında incelemektir. Türkçe metinlerde duygu analizi literatürü incelendiğinde, metin seviyesinde yapılan çalışmaların daha yoğun olduğu hedef tabanlı analizlerin daha az çalışılan bir alan olduğu görülmüştür.

Duygu analizi süreci Şekil 1’de gösterildiği üzere veri toplama ve temizleme işlemi ile başlamaktadır. Temizlenen ve kirli veriden ayıklanan veri seti ile duygu analizi yapmak, analiz performansını arttırmaktadır. Bir diğer analiz performansını arttıran işlem ise ikinci aşamada yer alan öznitelik seçimidir. Üçüncü aşamada ise, analiz yöntemi belirlenerek amaca ve metne uygun

model belirlenir ve sınıflandırma işlemi gerçekleştirilir. Son olarak duygu sınıflarının polaritesi belirlenir.



Şekil 1. Duygu Analizi Süreci

Duygu analizi süreçleri ele alındığında, analizin sonucunu ve kalitesini etkileyen en önemli iki nokta, öznitelik seçimi ve duygu kategorisi belirlenirken kullanılacak yöntemdir. Bu bölümün devamında öncelikle Türkçe metinlere uygulanan duygu analizi çalışmalarında kullanılan öznitelik seçimi yöntemleri, sonrasında duygu kategorisi belirleme yöntemleri incelenecektir.

### 3.1. Türkçe Metinlerde Duygu Analizinde Kullanılan Öznitelik Seçimi Yöntemleri

Duygu analizinde öznitelik seçimi, metin içerisinde sıklıkla tekrarlanan niteliklerin belirlenmesi, az rastlanan niteliklerin elenerek metnin ana karakterini belirleme çalışmasıdır ve üç temel amacı vardır. Bu amaçlar; (i) karmaşıklığı azaltması sebebiyle hesaplama zamanında fayda, (ii) veri ile fazlaca uyumlu analiz yapmayı önleme ve (iii) sınıflandırma doğruluğunun geliştirilmesidir. Bu bağlamda öznitelik seçimi duygu analizinin ve sınıflandırmanın performansında oldukça belirleyicidir.

Öznitelik olarak bir takım farklı özellikler bir arada kullanılabilir. Bu amaca yönelik olarak, kelime, kelime, cümle parçası, n-gram, sözcük türü etiketleme (*Part of Speech tags – POS tags*), bağımlılık ilişkisi (*dependency information*), ifade ikonlar (*emoticon*), noktalama işaretleri ise büyük harf kullanımı gibi metin içerisindeki duyguyu anlamlandıracak öznitelikler sıklıkla kullanılmaktadır (İskender ve Batı, 2015). Aynı zamanda, kelime torbası (*bag of words*) kullanımının oldukça yaygın olduğu görülmektedir (Çatal ve Nangir, 2017).

Öznitelik seçiminde öncelikli işlem metin temizleme işlemidir. Bu aşamada, “ve”, “bir” gibi duygu anlamı içermeyen gereksiz kelimelerin metinden çıkartılmakta ve kelime köklerinin tanımlanması gibi metin sadeleştirme işlemleri yapılmaktadır. Türkçe duygu analizi çalışmalarında metin sadeleştirme aşamasında kullanılan açık kaynaklı kütüphaneler bulunmaktadır ve sıklıkla kullanılan kütüphanelerin Zemberek-NLP (Akın ve Akın, 2007) ve ITU-NLP (Eryiğit, 2014) olduğu görülmüştür.

Ön işleme ve özniteliklerin belirlenmesinden sonraki aşama ise, özniteliklerin seçimidir ve

uygulamanın kolay olması sebebiyle Ki-Kare (*Chi-Square*), Bilgi Kazanımı (*Information Gain*), ve Gömme Algoritmaları (*Embedding*) gibi yöntemler sıklıkla kullanılmaktadır. Ki-kare, belirlenen kategorik değişkenler ile öznitelik arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirleyen istatistiksel bir yöntemdir. Bilgi Kazanımında ise bir özneliğin önemi, diğer alternatif özniteliklerin önemine oranına bakılarak belirlenir ve belirli bir alt sınır üzerinde öneme sahip olan öznitelikler seçilir. Gömme Algoritmalarında ise öznitelik seçimi ve sınıflandırma süreçleri eş zamanlı olarak yürütülmekte ve makine öğrenimi aşamasında elde edilen bilgiler kullanılarak belirgin öznitelikler seçilmektedir.

Türkçe metinler üzerinde yapılan bazı çalışmalarda farklı öznitelik seçimlerinin analiz performansı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu doğrultuda, Parlar (2016) çalışmasında sıklıkla kullanılan Ki-Kare ve Bilgi Kazanımı yöntemleri ile Metin Fark Frekansı (*Document Frequency Difference*) ve Optimal Dikey Ağırlık Merkezi (*Optimal Orthogonal Centroid*) yöntemlerinin duygu analizi performansı üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmada, anlamlı şekilde üstün olan bir öznitelik seçimi belirlenmemekle birlikte, noktalama işaretlerinin ve etkisiz kelimelerin nitelik olarak kalmasının analiz performansı üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmadan yola çıkarak, Parlar ve Özel (2016) yeni bir öznitelik seçimi yöntemi (*Query Expansion Ranking*) geliştirmişler ve önerilen yöntemi kullanarak Ki-Kare ve Metin Fark Frekansı yöntemlerine göre daha iyi analiz performansı elde ettiklerini ortaya koymuşlardır. Gözükara ve Özel (2016) ise yapmış oldukları çalışmada, Ki-kare ve Bilgi Kazanımı yöntemlerinin analiz sonuçlarında anlamlı farklılık olmadığını ancak ikili kelime gruplarının analiz performansını iyileştirdiğini göstermişlerdir.

Kelime grupları oluşturmanın analiz performansı üzerindeki etkileri açısından inceleme yapan çalışmalarda ise genellikle izlenen stratejinin farklı n-gram gruplamanın analiz performansı üzerindeki etkisini inceleme olduğu gözlemlenmiştir. Türkmenoğlu ve Tantuğ (2014) aynı veri seti üzerinde uyguladıkları farklı makine öğrenme yöntemlerinin tamamında iki kelimelik gruplamanın analiz performansını iyileştirdiğini ortaya koymuşlardır. Çoban, Özyer ve Özyer (2015) kelime torbası ve farklı seviyede kelime grupları ile yapılan analizlerin sonuçlarını karşılaştırmış ve 3-gram gruplamanın en iyi performansı gösterdiği belirtmiştir. Kaya, Fidan ve Toroslu (2012) makine öğrenimi kullanarak yaptıkları duygu analizi çalışmasında farklı seviyelere ve özelliklere sahip kelime gruplarının analiz performansı üzerindeki etkisini incelemişler ve sıfat ekine sahip tek kelime gruplarının diğer seviyelere göre daha iyi performans gösterdiğini ortaya



koymuşlardır. Ahmetoğlu ve Daş (2020) ise farklı kapsamlara sahip kelime torbaları kullanarak Word2Vec algoritması ile eğitilmiş modellerin performansını değerlendirmiş ve veri setinin kelime modeli olarak kullanıldığı durumun daha anlamlı ilişki kurguladığı belirtmişlerdir.

Duygu analizinde ironi içeren metinlerin belirlenmesi karşılaşılan bir diğer zorluktur ve öznitelik seçiminde dikkate alınması gereken bir husustur. Diğer dillerde, özellikle İngilizce metinlerde ironinin tespit edilmesi üzerine birçok çalışma olmasına rağmen (Farias, Benedi ve Ross, 2015; Farias, Patti ve Rosso, 2016), Türkçe çalışmalarda bu konu üzerine yapılan çalışma sayısının az olduğu gözlenmiştir. Bu kapsamda, Taşlıoğlu (2014) tez çalışmasında noktalama işaretlerinin ironi ile olan ilişkisi üzerinde durmuş, belirli noktalama işareti kullanımlarını öznitelik olarak duygu analizinde kullanmış ve parantezli ünlem işareti, ünlem işareti ve soru işaretinin ironi içeren ifadeleri tespit edebilecek öznitelikler olduğunu ifade etmiştir. Dülger (2018) ise, 3 farklı kategoride (noktalama işareti, duygusal zıtlıklar ve zamansal zıtlıklar) belirlediği kurallar çerçevesinde, ironiye işaret eden öznitelikleri belirlemiş ve farklı makine öğrenme yöntemleri ile yaptığı analizler sonucunda doğruluk performansı yüksek sonuçlar elde etmiştir.

### **3.2. Türkçe Metinlerde Duygu Analizinde Kullanılan Duygu Sınıflaması Yöntemleri**

Duygu analizinde duygu sınıflandırması yapılırken makine öğrenimi (*machine learning*) ve sözlük-tabanlı (*lexicon-based*) olmak üzere iki temel yaklaşım söz konusudur. Makine öğrenimi yaklaşımları, denetimli (*supervised*) ve denetimsiz (*unsupervised*) öğrenme olmak üzere iki ana kategoride toplanmıştır (Medhat vd., 2014) ve her ikisi de duygu analizinde sıklıkla kullanılmaktadır (Thelwall vd., 2010).

İki yöntemin kapsamı farklılık göstermekle birlikte, alan odaklı çalışmalarda makine öğrenme yöntemleri daha sık kullanılmaktayken, ölçeklenebilir olması bakımından genel analizlerde sözlük temelli yaklaşımlar daha çok tercih edilmektedir (Sağlam, 2019). Literatür incelendiğinde, makine öğrenme yaklaşımlarının daha çok kullanıldığı görülmektedir. Sözlük tabanlı yaklaşımlar, kelimelerin sözlüksel anlamını ve eşanlamlılarını incelemesi sebebiyle, metnin içerdiği gerçek anlam ve duyguyu tam olarak yakalamamaktadır ve bu durum yaklaşımların duygu kategorisini belirleme performansını azaltmaktadır (Thelwall, 2011). Ayrıca, makine öğrenme yöntemlerinin kolaylıkla uygulanmasına imkan sağlayan açık kaynaklı kütüphanelerin bulunması da bu yaklaşımlara olan eğilimi arttırmaktadır. Benzer bir eğilim Türkçe metinlerde duygu analizinde de görülmektedir. İncelenen literatürde 43 adet makaleden 29 (%60) adedinde makine öğrenme yöntemleri kullanıldığı görülmüştür.

Bu bölümün devamında, bu yöntemler ve ilgili çalışmalardaki uygulamalar, denetimli ve denetimsiz makine öğrenimi yaklaşımları ve sözlük tabanlı yaklaşımlar başlıkları altında incelenmiştir. Devamında, makine öğrenme ve sözlük tabanlı yaklaşımların beraber kullanıldığı melez yaklaşımlar ve iki yöntemin performanslarının karşılaştırıldığı çalışmaların sonuçları özetlenmiştir.

### **3.2.1. Denetimli Makine Öğrenme Yaklaşımları**

Denetimli makine öğrenme yaklaşımlarında temel amaç, etiketli eğitim verisi kullanılarak duygu kategorisini belirleyecek modeli tahmin etmektir. Eğitilen algoritma sonucu ortaya konulan model doğrulama veri seti üzerinde uygulanarak algoritmanın duygu kategorisi belirleme performansı ölçülür. Yukarıda da belirtildiği üzere, öznelik seçiminin, uygulanacak modelin performansı üzerinde büyük etkisi bulunmaktadır.

Türkçe metinlerde duygu analizi çalışmaları incelendiğinde, sıklıkla Naive Bayes (NB), Maksimum Entropi (ME), Destek Vektör Makinesi (SVM: *Support Vector Machine*) ve Rastgele Orman (*Random Forest*) sınıflandırıcılarının kullanıldığı görülmüştür. Naive Bayes sınıflandırıcıda bir özelliğin görülme olasılığı hesaplanarak, olasılık değeri yüksek özelliklere göre sınıflandırma yapılmaktadır. Uygulaması kolay ve hızlı çalışan bir yöntem olması sebebiyle sıklıkla kullanılmaktadır. Destek Vektör Makinesi ise, iki sınıfın maksimum uzaklıkta olmasını amaçlar ve NB sınıflandırıcıya benzer şekilde uygulanması kolay olduğu için çalışmalarda yoğun olarak kullanılmıştır. Literatürdeki farklı çalışmalarda, iki yöntem üzerine kurgulanan modellerin performansının yüksek olduğu raporlanmıştır. Örneğin Parlar vd. (2018) tarafından yapılan öznelik seçiminin performans üzerindeki etkisini ölçmeye yönelik çalışmada ise, çokterimli NB, SVM, Lojistik Regresyon ve Karar Ağacı sınıflandırma algoritmaları denenmiş ve çokterimli NB yönteminin diğer yöntemlere göre daha iyi performans gösterdiği raporlanmıştır. NB ve SVM dışında yüksek performans gösteren bir diğer yöntem ise Maksimum Entropi'dir. Kaya, Fidan ve Torosoğlu (2012) çalışmasında, n-gram öznelik seçimi ile kurguladıkları ve Türkçe haber metinleri üzerinde uyguladıkları NB, ME ve SVM modelleri arasında ME modelinin en iyi performansı gösterdiğini raporlamışlardır. Çatal ve Nangir (2017) çalışmasında ise, NB, SVM ve *Bagging* yöntemlerinin bir arada kullanıldığı *çoklu sınıflandırma algoritması* önermiş ve klasik sınıflandırma yöntemlerinin bir arada kullanımının duygu analizi performansını arttırdığını ortaya koymuşlardır.

### 3.2.2. Denetimsiz Makine Öğrenme Yaklaşımları

Denetimsiz makine öğrenmede etiketsiz veri kullanan modelin, verideki bilinmeyen ilişkileri ortaya koyması ve sınıflandırma için faydalı olan özellikleri veya kuralları ortaya çıkarması temel amaçtır. Bu noktada sıklıkla kullanılan yöntemler kural tabanlı yaklaşımlardır. Noktasal Karşılıklı Bilgi Katsayısı (*PMI – Pointwise Mutual Information*) kelime türlerinin bir arada bulunma olasılıkları üzerinden yüksek karşılıklı bilgi katsayısına sahip özelliklerin belirlenmesi işlemidir. Modelde bu bilgi kullanarak belirlenen kurallar çerçevesinde duygu polaritesi belirlenmektedir (Turney, 2002). Başka bir istatistiksel yaklaşım olan Örtülü Anlam Dizinleme (*LSI - Latent Semantic Indexing*), bir kelimenin farklı anlamlarından yola çıkarak, cümle içerisinde hangi anlamda kullanıldığını tespit etmeye ve cümlenin doğru anlaşılmasına yönelik analiz yöntemidir. LSI ile metni eksen düzeninde ifade edilerek, kelimelerin olası anlamları hakkında daha bilgi elde edilir ve en yüksek olasılıklı anlam seçilir. LSI yaklaşımının bir uzantısı olan Örtülü Dirichlet Dağılımı (*LDA - Latent Dirichlet Allocation*) ise LSI'nin olasılık yaklaşımını kullanarak metni anlam ve konu ekseninde düzenler ve metinde açıkça yer almayan konuların tespit edilmesine imkan sağlar.

Türkçe duygu analizinde denetimsiz makine öğrenme yaklaşımları kullanılarak yapılan çalışmaların sayısı oldukça azdır. Metin ve Karaoğlan (2016) tarafından doğal dil işleme üzerine yapılan çalışmada, Türkçede eşdizimlerin belirlenmesinde gözlenme sıklığı (*Occurrence Frequency*) ve PMI yöntemleri kullanılmış ve PMI'nin daha iyi performans gösterdiği raporlanmıştır.

### 3.2.3. Sözlük Tabanlı Yaklaşımlar

Sözlük tabanlı makine öğrenme yaklaşımları, pozitif veya negatif duygu içeren kelimelerin belirli durumlarda ortaya çıktığı varsayımından yola çıkar ve metin içinde duygu içeren kelimelerin tespit edilmesi yoluyla metni pozitif veya negatif olarak etiketler. Sözlük temelli duygu analizinde genel duygu sözlüğü kullanılmaktadır. Sözlük kullanımının bir dezavantajı, sözlükteki terimlerin bağlamdan bağımsız olarak değerlendirilmesi ve bu yüzden performans kaybına sebep olmasıdır (Sağlam, 2019). Sözlük temelli yaklaşımlarda izlenen genel uygulama, diğer kelime sözcük türlerine göre sıfatların duygu betimlemede daha büyük bir öneme sahip olduğu varsayımdır. Ayrıca, “çok”, “gerçekten” gibi kuvvetlendiricilerin kullanımıyla terime ait duygu polaritesinin belirlenmesi bir diğer uygulamadır. Bu bağlamda, Dehkharghani (2015) çalışmasında kuvvetlendirici ifadelerin sınıflandırma performansına katkısı olduğunu gösterilmiştir. Bu

çalışmadan yola çıkarak, Dehkharghani (2018) duygu polaritesi sözlüğü oluşturmak için farklı sınıflandırma algoritmalarını kullanan melez bir yaklaşım önermiş ve önerilen algoritmanın sınıflandırma performansını %71-%91 aralığında olduğunu raporlamıştır. Yurtalan, Koyuncu ve Turhan (2019) ise sözlük tabanlı sınıflandırma modelinde Türkçe dilinin yapısal özelliklerini kullanarak, kelime, ikili ve üçlü kelime grupları, deyim ve atasözlerinin sınıflandırma performansını arttırdığını göstermişlerdir.

Sözlük tabanlı makine öğrenme yöntemleri hedef tabanlı duygu analizinde de sıklıkla kullanılmaktadır. Çetin ve Eryiğit (2018) kelime vektörleri ve sözcük ve cümle analizi bilgilerini kullanarak CFR (*Conditional Random Fields*) uygulamış ve kullanılan yöntemin hedef kategori belirlemede daha başarılı olduğunu raporlamışlardır.

Türkçe duygu analizi literatüründe makine öğrenme ve sözlük tabanlı yöntemleri bir arada kullanan melez modeller de kullanılmaktadır. Erşahin vd. (2019) öznitelik belirlemek için sözlük tabanlı bir öznitelik üretme algoritması geliştirmişlerdir. Bu algoritmanın çıktıları, farklı makine öğrenme sınıflandırıcılarına girdi olarak verilmiş ve öznitelik üretme algoritmasının, özellikle NB sınıflandırıcısının performansını oldukça arttırdığı raporlanmıştır.

Türkçe metinlerde sözlük tabanlı yaklaşımlar ve makine öğrenme yaklaşımlarının karşılaştırmasını yapan çalışmalar incelendiğinde, genel olarak makine öğrenme yaklaşımlarının daha yüksek performans gösterdiği raporlanmıştır. Uslu, Tekin ve Aytekin (2019) çalışması kapsamında ANEW kütüphanesinden çeviri yaparak oluşturdukları Türkçe duygu sözlüğü oluşturmuşlardır. Aynı veri seti üzerinde bu kütüphanenin ve farklı makine öğrenme yaklaşımlarının (NB, LR ve Karar Ağacı) performansını karşılaştırmış ve makine öğrenme modelleri ile daha yüksek doğruluk oranına sahip sonuçlar elde etmişlerdir. Ayrıca, bu çalışma ile veri kümesinin boyutu ile makine öğrenme algoritmalarının performansı arasında doğrusal bir ilişki olduğunu ve özellikle büyük veri setlerinde makine öğrenme yaklaşımlarının performansının sözlük tabanlı yaklaşımlardan daha yüksek olduğunu vurgulamışlardır. Bunun yanı sıra, Türkmenoğlu ve Tantuğ (2014) yapmış olduğu çalışma ile çeşitli makine öğrenme ve sözlük tabanlı duygu analizi yöntemlerini karşılaştırmış ve makine öğrenme yöntemlerinin, özellikle tekli ve ikili kelime grupları ile çalıştırılan NB ve SVM modellerinin daha yüksek sınıflandırma performansına sahip olduğunu tespit etmiştir.

Sözlük tabanlı yaklaşımlar ile Doğal Dil İşleme yaklaşımları birlikte kullanılarak sözdizimsel ilişkilerin ortaya konulması mümkündür (Methat, Hassan ve Korashy, 2014). Çalı ve Balaman

(2019) müşteri yorumlarına uyguladıkları duygu analizi sonuçlarını bir Çok Amaçlı Karar Verme algoritması olan VIKOR ile sıralamış ve bir ürün önerme sistemi geliştirmişlerdir. Kullandıkları duygu analizi algoritmasında sözlük yaklaşımı ile kelime ve terimlere ait duygu skorları belirlenmiş, bu skorlar ve dil işleme kuralları birlikte kullanılarak sınıflandırma yapılmıştır.

İncelenen literatürde, sözlük tabanlı yaklaşımların uygulandığı çalışmalarda gözlemlenen bir diğer unsur ise, değişik konular üzerindeki toplumsal fikri veya olguların birbirleri ile olan ilişkilerini ortaya koyan çalışmalarda sıklıkla kullanılmasıdır. Makine öğrenme metotlarını kullanan çalışmalarda genellikle sınıflandırma performansı vurgulanmaktayken, sözlük tabanlı çalışmalarında ele alınan konuların farklılık gösterdiği görülmektedir. Öztürk ve Ayvaz (2018) Suriyeli mülteciler hakkında Türkçe ve İngilizce twitter iletileri üzerinde uyguladıkları sözlük tabanlı duygu analizi ile Türkçe ve İngilizce tweet'lerin duygu polaritesini belirlemişler ve iki dildeki polaritenin farklılıklarını ortaya koymuşlardır. Atan ve Yetkin (2019) ise finansal piyasalarda yayınlanan haberlerin duygu polaritesini Türkçeye çevrilmiş duygu sözlüğü kullanarak belirlemişlerdir. Buna bağlı olarak, haberlerin duygu polaritesi ile BIST30 şirketlerinin finansal değerleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Karaöz ve Şimşek (2018 (a)) yarı denetimli makine öğrenme ve sözlük tabanlı yöntemleri birlikte kullandıkları model önermişlerdir. Akın ve Şimşek (2018(b)) ise bu model üzerinde kurguladıkları çalışmada, televizyon programları hakkında paylaşılan tweet'leri yapısal hale getirmişler ve programa ait duygu ile programın reytingi arasındaki ilişkiyi ortaya koymuşlardır.

#### **4. Türkçe Metinlerde Duygu Analizinde Kullanılan Açık Kaynaklı Kütüphaneler ve Veri Tabanları**

Çalışmanın bu kısmında Türkçe metinlerde duygu analizinde kullanılan açık kaynaklı kütüphaneler ve sıklıkla kullanılan veri tabanları üç ana başlık altında incelenmiştir. İlk kısımda genel amaçlı dil işleme kütüphaneleri, ikinci kısımda özellikle sözlük tabanlı yöntemler için geliştirilmiş yaygın olarak kullanılan genel amaçlı duygu kütüphaneleri, farklı programlama dillerinde sıklıkla kullanılan makine öğrenme paketleri ve son olarak literatürde sıklıkla kullanılan açık kaynaklı veri tabanları irdelenmiştir.

##### **4.1. Genel Amaçlı Dil İşleme Kütüphaneleri**

Duygu analizinin öncül aşamalarından olan, toplanan işlenmemiş verinin ön işleme sürecinde, genel amaçlı dil işleme kütüphanelerinin kullanımı oldukça yaygındır. Türkçe metinlerde,

Türkçe'nin morfolojik yapısını dikkate alarak geliştirilmiş oldukça etkili doğal dil işleme kütüphaneleri bulunmaktadır. Bu kütüphaneler arasında en sık kullanılan ve performansı en yüksek kütüphane Zemberek'dir. Zemberek Java dilinde yazılmış açık kaynaklı bir Doğal Dil İşleme (DDİ) kütüphanesi olup, özellikle metin temizleme ve ön işleme aşamalarında sıklıkla kullanılmaktadır. Yazım denetimi, hatalı kelimeler için öneri, heceleme, hatalı kodlama temizleme işlevlerinin yanı sıra, belirteçlere ayırma, cümle bölümlenme ve sözcük ayırma (*tokenizations, sentence segmentation, lemmatizations*) gibi işlevlere sahiptir. Güncel sürümü Zemberek-NLP olup, bu sürüm ile metin sınıflandırma özelliği de kütüphaneye dahil edilmiştir. Ancak, literatürde ön işleme sürecinde sıklıkla Zemberek kütüphanesinin kullanılmasına rağmen bu kütüphane kullanılarak sınıflandırma yapılan çalışmaya rastlanmamıştır. Zemberek kütüphanesine GitHub üzerinden erişmek mümkündür<sup>1</sup>.

Bir diğer DDİ kütüphanesi olan ITU NLP Turkish Parser (Eryigit 2014) İTÜ Doğal Dil İşleme Grubu tarafından geliştirilmiş olup, hizmet olarak yazılım (*Software as a service – SaaS*) modelinde çalışan bir doğal dil işleme kütüphanesidir. İnternet tarayıcı aracılığı ile kullanım imkanının yanı sıra Uygulama Programlama Arayüzü (*Application Programming Interface -API*) erişimi yoluyla da kullanmak mümkündür. Kütüphane temelde hata ayıklama, cümle bölümlenme gibi özelliklerin yanı sıra yeniden işleme, morfoloji, sözdizimi ve varlık tanıma (*reprocessing, morphology, syntax and entity recognition*) işlemlerini çözümlenmektedir. İTÜ-NLP SaaS uygulamasına herhangi bir tarayıcı üzerinden erişmek mümkündür<sup>2</sup>.

#### **4.2. Genel Amaçlı Duygu Kütüphaneleri**

Duygu sözlüğü, duygu analizi için tasarlanmış sözlük tabanlı bir kaynaktır ve duygu analizinde, özellikle sözlük tabanlı yöntemlerde kullanılmaktadır. Dünyada yaygın olarak kullanılan WordNet bir dildeki kelimelerin tanımlarını, eş anlamlılarını ve kelimeler arasındaki farklı seviyedeki anlambilimsel ilişkileri tanımlayan oldukça kapsamlı bir veritabanıdır ve günümüzde 200'den fazla dil için tasarlanmış WordNet bulunmaktadır. Türkçe WordNet ise 2001-2004 yılları arasında geliştirilen ve 14K anlamdaş küme ve 20K terimden barındıran ilk ve tek Türkçe sözlüksel veri tabanıdır. Ancak Türkçe WordNet'in diğer dillere göre bazı dezavantajları bulunmaktadır. Örneğin, İngilizce WordNet kapsamında 117K anlamdaş terim olduğu düşünüldüğünde Türkçe WordNet oldukça düşük kapasiteye sahiptir. Aynı zamanda, Türkçe WordNet açık erişime

<sup>1</sup> Ahmet Afsin Akın, Zemberek-NLP; Erişim adresi; <https://github.com/ahmetaa/zemberek-nlp>

<sup>2</sup> İTÜ Türkçe Doğal Dil İşleme Yazılım Zinciri; Erişim adresi; <http://tools.nlp.itu.edu.tr/>

kapalıdır ve veritabanının güncellenmesine dair literatürde herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır (Sağlam, 2019).

Duygu sözlükleri incelendiğinde dünyada SentiWordNet kullanımının yaygındır. Özellikle duygu analizi için tasarlanmış olup SentiWordNet, WordNet üzerine kurgulanmış duygu sözlüğüdür. WordNet'te var olan anlamsal ilişkilerin yanı sıra, kelimelere ait 3 kategoride (pozitif/negatif/nötr) duygu puanını içermektedir. Türkçe metinlerin analizi için düzenlenmiş farklı açık kaynaklı duygu sözlükleri bulunmaktadır. Bu bağlamda, incelenen literatürde sıklıkla başvurulan genel duygu sözlüğünün SentiTurkNet (Dehkharghani vd., 2016) olduğu görülmüştür. 3 farklı İngilizce kütüphane kullanılarak hazırlanan SentiTurkNet'te, SenticNet sözlüğü Türkçeye çevrilmiş, Türkçe ve İngilizce WordNet kütüphaneleri ile eşleştirilmiş ve 15K terim için İngilizce SentiWordNet'ten duygu puanları elde edilmiştir. Erşahin vd. (2019) çalışmasında ise SentiTurkNet kütüphanesini Türk Dil Kurumuna ait ASDICT kullanarak genişletilmiş ve sözlüğün kapsamını %78 oranında arttırılmıştır. Uçan (2014) ise İngilizce SentiWordNet veritabanını Türkçeye çevirerek 27K boyutlu bir duygu sözlüğü oluşturmuş, Sağlam (2019) ise bu sözlüğü temel alarak 37K boyutunda daha kapsamlı bir duygu sözlüğü geliştirmiştir. Her ne kadar başarılı Türkçe genel duygu sözlüğü oluşturma çalışmaları olsa da, mevcut sözlüklerin boyutu dünya örnekleri ile karşılaştırıldığında, bu alanda gelişime ihtiyaç duyulmaktadır.

### ***4.3. Makine Öğrenme Paketleri***

İncelenen literatürde, özellikle makine öğrenme yaklaşımını kullanan çalışmalarda çoğunlukla değinilmese de farklı programlama dillerinde kullanılan makine öğrenme paketleri olduğu göze çarpmaktadır. Bu anlamda yazında sıklıkla Python programlama dili kullanıldığı ve makine öğrenme yaklaşımlarında Python ile geliştirilmiş olan açık kaynaklı Scikit-Learn<sup>3</sup> modülünden faydalandığı görülmüştür. Scikit-Learn, 2007 yılında başlayan bir proje olmasına rağmen günümüzde giderek önem kazanan bir makine öğrenme aracı olarak karşımıza çıkmaktadır. Duygu analizi çalışmaları açısından ise, makine öğrenme ile sınıflandırma çalışmalarında sıklıkla kullanılan Naive Bayes, destek vektör makinesi ve maksimum entropi gibi yöntemleri Scikit-Learn paketi kullanarak uygulamak mümkündür.

Diğer sıklıkla kullanılan programlama dili olan R ile Python'a benzer şekilde makine öğrenme yaklaşımlarını uygulamaya imkan sağlayan paketler bulunmaktadır. Bu kapsamda, kullanımı en

---

<sup>3</sup> Scikit Learn: Machine Learning in Python: <https://github.com/scikit-learn/scikit-learn> veya <https://scikit-learn.org>

yaygın paketin MLR3<sup>4</sup> olduğu görülmüştür. MLR paketinin güncellenmiş versiyonu olarak kullanımda olan MLR3 ile duygu sınıflandırmasında sıklıkla kullanılan yöntemleri uygulamak mümkündür.

#### **4.4. Açık Kaynaklı Veri Tabanları**

İncelenen literatürde kullanılan veri setleri incelendiğinde sıklıkla başvuru alan birkaç farklı kaynak göze çarpmaktadır. Twitter'ın kullanıcılarına geliştirici API hizmeti aracılığıyla hızlı ve kolayca metin tarama imkanı sağlaması sebebiyle, farklı konulardaki tweet gönderilerinin duygu analizi sıklıkla başvuru alan bir yöntemdir. Ancak bu şekilde derlenen verinin etiketsiz olması, duygu analizinde, özellikle denetimli makine öğrenimi yaklaşımlarda, bazı zorlukları beraberinde getirmektedir.

Özellikle denetimli makine öğrenme yöntemleri uygulanan çalışmalar için hazırlanmış olan, açık kaynaklı ve etiketli bir veri seti Hacettepe Üniversitesi MIRL (*Multimedia Information Laboratory*) tarafından sağlanmaktadır. Bu veri seti iki farklı kaynaktan toplanmış negatif ve pozitif etikete sahip 350K adet film ve otel yorumlarını içermektedir. Veri setinde yer alan yorumları beyazperde.com sitesinden, otel yorumları ise otelpuan.com sitesinden elde edilmiştir.

Türkçe duygu analizi literatüründe kullanılan, kullanıcılara ait ürün yorumlarının yer aldığı etiketli veri setleri de bulunmaktadır. Literatürde kullanılan bir diğer veri seti ise SEMEVAL 2016 veri setidir. SEMEVAL her yıl doğal dil işleme ve anlam analizinin farklı alanları üzerine düzenlenen atölyelerdir. 2016 yılında düzenlenen SEMEVAL atölyesinin ana konusu duygu analizidir ve bu senede düzenlenen atölyede kullanılan veri setinde Türkçe dilini de içermekte ve açık kaynaklı olarak paylaşılmaktadır.

### **5. Sonuç**

Bu çalışmanın ile, Türkçe duygu analizi üzerine yapılan güncel çalışmalar ve bu çalışmalarda kullanılan yöntemler, özellikle sosyal bilimler alanındaki duygu analizi uygulamaları, kullanılan açık kaynaklı kütüphaneler ve veri tabanlarını ortaya konulmuştur. Araştırmaya konu olan yazın taraması için 43 adet yayın ve 12 adet tez (yüksek lisans ve doktora) incelenmiş ve duygu analizinin farklı aşamaları açısından ele alınarak irdelenmiştir.

Metinlerin ön işlenmesi sürecinde genellikle açık kaynaklı kütüphanelerin kullanımı oldukça yaygın olup, bu kütüphaneler arasında en sık kullanılan ve performansı en yüksek kütüphaneler

---

<sup>4</sup> MLR3: Machine Learning in R: <https://mlr3.ml-org.com/>



Zemberek-NLP ve ITU NLP Turkish Parser'dir. Bir sonraki aşama olan özniteliklerin belirlenmesi üzerine yapılan çalışmalarda, Türkçe metinlerde ikili veya üçlü kelime gruplarının, başka bir deyişle n-gram yaklaşımlarının analiz performansını iyileştirdiği gösterilmiştir. Başka bir dikkate alınması gereken durum ise, noktalama işaretlerinin ve etkisiz kelimelerin nitelik olarak kalmasının analiz performansı üzerinde olumlu etkiye sahip olmasıdır. Öznitelik seçiminde ise, Ki-Kare (*Chi-Square*), Bilgi Kazanımı (*Information Gain*) gibi istatistiksel modellerin oldukça yaygın olduğu görülmüştür. Bu modellerin anlaşılabilirliğinin ve uygulanabilirliğinin kolay olması sebebiyle daha çok tercih edildiği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra, özellikle sosyal medyada kinayeli ve ironi içeren paylaşımların oldukça fazla olması, bu alanda yapılacak analizlerde ironi tespiti analiz performansını etkileyecektir ve ironi tespitine dair kuralların belirlenerek öznitelik seçimine dahil edilmesi, analiz performansını arttıracak bir unsurdur. İncelenen literatürde ironi tespitine dair çalışmaların az olduğu ve kapsamı daha geniş çalışmalara ihtiyaç duyulduğu gözlenmiştir. Bunun yanı sıra, farklı dillerde yapılmış olan ironi tespiti yöntemleri ve bu yöntemlerin analiz performansına etkisi odağında yapılacak bir sistematik literatür taraması, Türkçe metinlerde ironi tespitine dair geliştirilmesi gereken yöntemlere ışık tutacaktır.

İncelenen literatür kullanılan duygu kategorileştirme yöntemleri açısından ele alındığında, hem analiz performansının daha yüksek olması hem de kolay uygulanabilir kütüphanelere sahip olması sebebiyle, özellikle makine öğrenme yaklaşımlarının uygulandığı çalışmaların daha yaygın olduğu görülmüştür. Denetimsiz makine öğrenme ve sözlük tabanlı yaklaşımlarının Türkçe analizlerdeki performansının incelenmesi başka bir çalışma alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Sözlük tabanlı yaklaşımlarda ise kullanılan genel ve duygu sözlüklerinin Dünyada yaygın olarak kullanılan WordNet ve SentiWordnet kadar geniş kapsamlı olmadığı ve Türkçe sözlük veri tabanlarının boyutunun dünya örneklerine kıyasla oldukça küçük olduğu gözlenmiştir. Bu bağlamda, Türkçe duygu analizinde kullanılan duygu sözlükleri, geliştirilmesi gereken bir alandır.

Diğer dillerde, özellikle İngilizce metinlerde, makine öğrenme ve sözlük tabanlı yöntemleri bir arada kullanan melez yaklaşımların analiz performansının oldukça yüksek olduğu bilinmektedir. İncelenen literatürde, Türkçe metinlerde melez yaklaşımların kullanıldığı çalışmaların çok fazla olmadığı gözlemlenmiştir ve bu yaklaşımlar ileri çalışma alanı olarak görülebilir.

## KAYNAKÇA

- Açıkalin, Utku Umur, Benan Bardak, Mucahid Kutlu. 2020. Turkish Sentiment Analysis Using BERT. *28th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU)*. IEEE: 1-4.
- Aguwa, C., M.H. Olya ve L. Monplaisir. 2017. Modeling of fuzzy-based voice of customer for business decision analytics. *Knowledge-Based Systems*: 125, 136-145.
- Ahmetoğlu, Hüseyin, and Resul Daş. 2020. "Türkçe Otel Yorumlarıyla Eğitilen Kelime Vektörü Modellerinin Duygu Analizi İle İncelenmesi." *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, August, 455–63.
- Akba, Firat, Alaettin Uçan, Ebru Akcapinar Sezer, and Hayri Sever. 2014. "Assessment of feature selection metrics for sentiment analyses: Turkish movie reviews". In 8th European Conference on Data Mining. 191(2002): 180-184.
- Akba, F. Assesment of Feature Selection Metrics for Sentiment Analysis: Turkish Movie Reviews, Published Master's Thesis, Ankara, (2014).
- Akgül, Eyüp Sercan, Caner Ertano, and Banu Diri. 2016. "Sentiment analysis with Twitter." *Pamukkale University Journal of Engineering Sciences* 22 (2): 106–10.
- Akın, Ahmet Afsin, ve Mehmet Dündar Akın. 2007. "Zemberek, an open source nlp framework for turkic languages." *Structure* 10: 1-5.
- Alpkoçak, Adil, Mansur Alp Tocoglu, Azer Çelikten, and İrfan Aygün. 2019. "Türkçe Metinlerde Duygu Analizi İçin Farklı Makine Öğrenmesi Yöntemlerinin Karşılaştırılması." *Deu Muhendislik Fakültesi Fen ve Muhendislik* 21 (63): 719–25.
- Arazy, O. ve Woo, C. 2007. Enhancing information retrieval through statistical natural language processing: a study of collocation indexing, *MIS Quarterly*, 31(3): 525-546.
- Atan, Suat, ve Yetkin Çınar. 2019. Borsa İstanbul'da finansal haberler ile piyasa değeri ilişkisinin metin madenciliği ve duygu (sentiment) analizi ile incelenmesi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 74(1): 1-34.
- Baker, M., ve J. Wurgler. 2007. Investor sentiment in the stock market. *Journal of economic perspectives*, 21(2), 129-152.
- Bayraktar, Kivanc, Uraz Yavanoglu, and Alper Ozbilen. 2019. "A Rule-Based Holistic Approach for Turkish Aspect-Based Sentiment Analysis." *2019 IEEE International Conference on Big Data (Big Data)*. <https://doi.org/10.1109/bigdata47090.2019.9005473>.
- Birmingham, A., ve Alan F. S. 2010. Classifying sentiment in microblogs: is brevity an advantage?. In Proceedings of the 19th ACM international conference on Information and knowledge management, 1833-1836.
- Bilgin, Metin ve İzzet Fatih Şentürk. 2017. Sentiment analysis on Twitter data with semi-supervised Doc2Vec. In 2017 international conference on computer science and engineering (UBMK).IEEE: 661-666.
- Burcu, Akın, ve Şimşek, Umma, Tuğba, Gürsoy. 2018. Sosyal Medya Analitiği İle Değer Yaratma: Duygu Analizi İle Geleceğe Yönelim. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(3): 797-811.
- Catal, Cagatay, and Mehmet Nangir. 2017. "A Sentiment Classification Model Based on Multiple Classifiers." *Applied Soft Computing* 50 (January): 135–41.
- Ceron, A., L. Curini, S. Iacus ve G. Porro. 2014. Every tweet counts? How sentiment analysis of social media can improve our knowledge of citizens' political preferences with an application to Italy and France. *New media & society*, 16(2): 340-358.
- Ciftci, Basri, and Mehmet Serkan Apaydin. 2018. "A Deep Learning Approach to Sentiment Analysis in Turkish." *2018 International Conference on Artificial Intelligence and Data Processing (IDAP)*. <https://doi.org/10.1109/idap.2018.8620751>.
- Çalı, Sedef, and Şebnem Yılmaz Balaman. 2019. "Improved decisions for marketing, supply and purchasing: Mining big data through an integration of sentiment analysis and intuitionistic fuzzy multi criteria assessment." *Computers & Industrial Engineering* 129: 315-332.
- Catal, Cagatay, and Mehmet Nangir. 2017. "A sentiment classification model based on multiple classifiers." *Applied Soft Computing* 50: 135-141.
- Çetin, Fatih Samet, and Gülşen Eryiğit. 2018. "Türkçe Hedef Tabanlı Duygu Analizi İçin Alt Görevlerin İncelenmesi – Hedef Terim, Hedef Kategori Ve Duygu Sınıfı Belirleme." *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, January. <https://doi.org/10.17671/gazibtd.325865>.
- Çoban, Önder, Baris Özyer, and Gülsah Tümöklü Özyer. 2015. "Türkçe Twitter Mesajlarının Duygu Analizi Sentiment Analysis for Turkish Twitter Feeds." In 2015 23rd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU). IEEE. 2388-2391.

- Dave, K., Lawrence, S. ve Pennock, D.M. 2003, Mining the peanut gallery: opinion extraction and semantic classification of product reviews, Proceedings of the 12th International World Wide Web, ACM, Budapeşte.
- Dehkharghani, Rahim, Berrin Yanikoglu, Yucel Saygin, and Kemal Oflazer. 2017. "Sentiment Analysis in Turkish at Different Granularity Levels." *Natural Language Engineering* 23 (4): 535–59.
- Dehkharghani, Rahim, Yucel Saygin, Berrin Yanikoglu, and Kemal Oflazer. 2016. "SentiTurkNet: a Turkish polarity lexicon for sentiment analysis." *Language Resources and Evaluation* 50, no. 3: 667-685.
- Dehkharghani, Rahim. 2018. "A Hybrid Approach to Generating Adjective Polarity Lexicon and Its Application to Turkish Sentiment Analysis." *International Journal of Modern Education & Computer Science*, 10(11). <https://doi.org/10.5815/ijmecs.201.11.0>.
- Dehkharghani, Rahim, Sentiment Analysis in Turkish: Resources and Techniques, Doktora Tezi, Sabancı University, İstanbul (2015).
- Demirci, Gozde Merve, Seref Recep Keskin, and Gulustan Dogan. 2019. "Sentiment Analysis in Turkish with Deep Learning." *2019 IEEE International Conference on Big Data (Big Data)*. <https://doi.org/10.1109/bigdata47090.2019.9006066>.
- Dülger, Oğuzhan. 2018. "Türkçe Metinlerde İroni Tespiti." Proceedings of the 12th Turkish National Software Engineering Symposium (UYMS).
- Erşahin, Buket, Özlem Aktaş, Deniz Kiliç, and Mustafa Erşahin. 2019. "A Hybrid Sentiment Analysis Method for Turkish." *TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING & COMPUTER SCIENCES* 27 (3): 1780–93.
- Fan, Z. P., Che, Y. J., ve Chen, Z. Y. 2017. Product sales forecasting using online reviews and historical sales data: A method combining the Bass model and sentiment analysis. *Journal of Business Research* 74: 90-100.
- Fariás, Delia Irazú Hernández, Viviana Patti, and Paolo Rosso. "Irony detection in twitter: The role of affective content." *ACM Transactions on Internet Technology (TOIT)* 16, no. 3 (2016): 1-24.
- Fariás, Irazú Hernández, José-Miguel Benedí, and Paolo Rosso. "Applying basic features from sentiment analysis for automatic irony detection." In *Iberian Conference on Pattern Recognition and Image Analysis*, pp. 337-344. Springer, Cham, 2015.
- Gözükara, Furkan, and Selma Ayşe Özel. 2016. "An Experimental Investigation of Document Vector Computation Methods for Sentiment Analysis of Turkish and English Reviews."
- Hine, C. 2005, Virtual Methods: Issues in Social Research on the Internet, Berg, Oxford.
- İskender, Elyase, and Gülgönül Bozoğlu Batı. 2015. "Comparing Turkish Universities Entrepreneurship and Innovativeness Index's Rankings with Sentiment Analysis Results on Social Media." *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 195 (July): 1543–52.
- Kama, Batuhan, Murat Ozturk, Pinar Karagoz, I. Hakki Toroslu, and Murat Kalender. 2017. "Analyzing Implicit Aspects and Aspect Dependent Sentiment Polarity for Aspect-Based Sentiment Analysis on Informal Turkish Texts." In *Proceedings of the 9th International Conference on Management of Digital EcoSystems*. New York, NY, USA: ACM. <https://doi.org/10.1145/3167020.3167041>.
- Kamisli Ozturk, Z., Z. İ. Erzurum Cicek, and Z. Ergul. 2017. "Sentiment Analysis: An Application to Anadolu University." *Acta Physica Polonica Series a* 132 (3): 753–55.
- Karagoz, Pinar, Batuhan Kama, Murat Ozturk, I. Hakki Toroslu, and Deniz Canturk. 2019. "A Framework for Aspect Based Sentiment Analysis on Turkish Informal Texts." *Journal of Intelligent Information Systems* 53 (3): 431–51.
- Karamollaoğlu, Hamdullah, İbrahim Alper Doğru, Murat Dörterler, Anıl Utku, Oktay Yıldız. 2018. Sentiment analysis on Turkish social media shares through lexicon based approach. In *2018 3rd International Conference on Computer Science and Engineering*. IEEE. 45-49
- Karaöz, Burcu, and U. Tuğba Gürsoy. 2018. "Adaptif Öğrenme Sözlüğü Temelli Duygu Analiz Algoritması Önerisi." *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, August. <https://doi.org/10.17671/gazibtd.342419>.
- Karcioğlu, Abdullah Ammar ve Tolga Aydın. 2019. Sentiment analysis of Turkish and english twitter feeds using Word2Vec model. In *2019 27th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU)*. IEEE: 1-4
- Kaya, M., G. Fidan, and I. H. Toroslu. 2012. "Sentiment Analysis of Turkish Political News." In *2012 IEEE/WIC/ACM International Conferences on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology*, 1:174–80.
- Kaynar, Oguz, Yasin Görmez, Mustafa Yıldız, and Ayşegül Albayrak. 2016. "Makine Öğrenmesi Yöntemleri İle Duygu Analizi." In *International Artificial Intelligence and Data Processing Symposium (IDAP'16)*: 17-18.
- Keleş, Pervan Nergis; 2017. "Sentiment Analysis Using a Random Forest Classifier on Turkish Web Comments." *Communications Faculty Of Science University of Ankara*. [https://doi.org/10.1501/commua1-2\\_0000000105](https://doi.org/10.1501/commua1-2_0000000105).

- Kozinets, R. 2009, Netnography: Doing Ethnographic Research Online, Sage Publications, Londra.
- Ku, L.W., Ho, H.W. and Chen, H.H. 2009. Opinion mining and relationship discovery using CopeOpi opinion analysis system, *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60 (7): 1486-1503.
- Kumar, A., ve A. Jaiswal. 2020. Systematic literature review of sentiment analysis on Twitter using soft computing techniques. *Concurrency and Computation: Practice and Experience*, 32(1): e5107.
- Liu, Bing. 2012. "Sentiment analysis and opinion mining." *Synthesis lectures on human language technologies* 5, no. 1: 1-167.
- Medhat, Walaah, Ahmed Hassan, and Hoda Korashy. "Sentiment analysis algorithms and applications: A survey." *Ain Shams engineering journal* 5, no. 4 (2014): 1093-1113.
- Metin, Senem Kumova, and Bahar Karaoğlan. "Türkiye Türkçesinde Eşdizimlerin İstatistiksel Yöntemlerle Belirlenmesi." *Bilig* 78 (2016): 253-286.
- Misopoulos, F., Mitic, M., Kapoulas, A. and Karapiperis, C. 2014. "Uncovering customer service experiences with Twitter: the case of airline industry", *Management Decision*, 52 (4): 705-723.
- Nalçakan, Yağiz, Şan Sitki Bayramoğlu, and Samed Tuna. 2015. "Sosyal Medya Verileri Üzerinde Yapay Öğrenme İle Duygu Analizi Çalışması." Technical Report. Trakya Üniversitesi
- Nielsen, Finn Årup. "A new ANEW: Evaluation of a word list for sentiment analysis in microblogs." arXiv preprint arXiv:1103.2903 (2011).
- Nizam, Hatice, and Saliha Sila Akin. 2014. "Sosyal Medyada Makine Öğrenmesi İle Duygu Analizinde Dengeli ve Dengesiz Veri Setlerinin Performanslarının Karşılaştırılması." IX. Türkiye'de İnternet Konferansı, 1-6.
- Nasukawa, T. ve Yi, J. 2003. Sentiment analysis: capturing favorability using natural language processing, K-CAP 2003 Proceedings of the 2nd International Conference on Knowledge Capture, Sanibel Island, FL, 70-77.
- O'Connor, B., R. Balasubramanyan, B. R. Routledge ve N. A. Smith. 2010. From tweets to polls: Linking text sentiment to public opinion time series. *Tepper School of Business*, 559.
- O'leary, D. E. 2011. The use of social media in the supply chain: Survey and extensions. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, 18(2-3): 121-144.
- Özsert, Cüneyd Murad, and Arzucan Özgür. "Word polarity detection using a multilingual approach." In *International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics*, pp. 75-82. Springer, Berlin, Heidelberg, 2013.
- Öztürk, Nazan, and Serkan Ayvaz. 2018. "Sentiment Analysis on Twitter: A Text Mining Approach to the Syrian Refugee Crisis." *Telematics and Informatics* 35 (1): 136-47.
- Park, K., ve Ha, S. H. 2018. Mining user-generated opinions online with LDA model to discover service complaints. *International Information Institute (Tokyo). Information*, 21(3): 875-884.
- Parlar, Tuba, and Selma Ayse Ozel. 2016. "A New Feature Selection Method for Sentiment Analysis of Turkish Reviews." *2016 International Symposium on INnovations in Intelligent SysTems and Applications (INISTA)*. <https://doi.org/10.1109/inista.2016.7571833>.
- Parlar, Tuba, Selma Ayşe Özel, and Fei Song. 2018. "QER: A New Feature Selection Method for Sentiment Analysis." *Human-Centric Computing and Information Sciences* 8 (1). <https://doi.org/10.1186/s13673-018-0135-8>.
- Sağlam, F. Otomatik Duygu Sözlüğü Geliştirilmesi ve Haberlerin Duygu Analizi. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara (2019).
- Santur, Yunus. 2019. "Sentiment Analysis Based on Gated Recurrent Unit." *2019 International Artificial Intelligence and Data Processing Symposium (IDAP)*. <https://doi.org/10.1109/idap.2019.8875985>.
- Seyfioğlu, Mehmet, and Mustafa Demirezen. 2017. "A Hierarchical Approach for Sentiment Analysis and Categorization of Turkish Written Customer Relationship Management Data." In *Proceedings of the 2017 Federated Conference on Computer Science and Information Systems*. IEEE. <https://doi.org/10.15439/2017f204>.
- Shehu, H. A., and S. Tokat. 2020. "A Hybrid Approach for the Sentiment Analysis of Turkish Twitter Data." *Artificial Intelligence and Applied Mathematics in Engineering Problems*. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-36178-5\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-030-36178-5_15).
- Shehu, Harisu Abdullahi, Sezai Tokat, Md Haidar Sharif, and Sahin Uyaver. 2019. "Sentiment Analysis of Turkish Twitter Data." *AIP Conference Proceedings* 2183 (1): 080004.
- Taşhoğlu, H.: Irony Detection On Turkish Microblog Texts, Yüksek Lisans Tezi, Orta-doğu Teknik Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği, Ankara (2014).
- Thelwall, Mike, Kevan Buckley, and Georgios Paltoglou. 2011. "Sentiment in Twitter events." *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 62(2): 406-418.
- Thelwall, M., Kevan Buckley, Georgios Paltoglou, D. Cai ve A. Kappas. 2010. Sentiment strength detection in short informal text. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(12), 2544-2558.

- Tricco, Andrea C., Erin Lillie, Wasifa Zarin, Kelly O'Brien, Heather Colquhoun, Monika Kastner, Danielle Levac et al. "A scoping review on the conduct and reporting of scoping reviews." *BMC medical research methodology* 16, no. 1 (2016): 1-10.
- Turkish WordNet: Ehsani R, Solak E, Yildiz OT. Constructing a WordNet for Turkish using manual and automatic annotation. *ACM Transactions on Asian Language Information Processing* 2018; 17 (3): 1-15. doi: 10.1145/3185664
- Turney P. Thumbs up or thumbs down?: semantic orientation applied to unsupervised classification of reviews. In: *Proceedings of annual meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL'02)*; 2002
- Türkmenoğlu, C. Türkçe Metinlerde Duygu Analizi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul (2015).
- Türkmenoğlu, Cumali, and Ahmet Cüneyd Tantug. "Sentiment analysis in Turkish media." In *International Conference on Machine Learning (ICML)*. 2014.
- Ucan A, Naderalvojud B, Sezer EA, Sever H. SentiWordNet for new language: automatic translation approach. In: *12th International Conference on Signal-Image Technology & Internet-Based Systems*; Naples, Italy; 2016. pp. 308-315.
- Ucan, A. "Automatic sentiment dictionary translation and using in sentiment analysis." *Yükseklisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Turkey* (2014).
- Uslu, Abdullah, Sefa Tekin, and Tefvik Aytakin. 2019. Sentiment analysis in Turkish film comments. In *2019 27th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU)*. IEEE:1-4.
- Wang, H., D. Can, A. Kazemzadeh, F. Bar ve S. Narayanan. 2012. A system for real-time twitter sentiment analysis of 2012 us presidential election cycle. In *Proceedings of the ACL 2012 system demonstrations*, 115-120.
- Wright, A. 2009. Our sentiments, exactly, *Communications of the ACM*, 52 (4): 14-15.
- Velioglu, Riza, Tugba Yildiz, and Savas Yildirim. 2018. "Sentiment Analysis Using Learning Approaches Over Emojis for Turkish Tweets." *2018 3rd International Conference on Computer Science and Engineering (UBMK)*. <https://doi.org/10.1109/ubmk.2018.8566260>.
- Vural, A. Gural, B. Barla Cambazoglu, Pinar Senkul, and Z. Ozge Tokgoz. "A framework for sentiment analysis in turkish: Application to polarity detection of movie reviews in turkish." In *Computer and Information Sciences III*, pp. 437-445. Springer, London, 2013.
- Yurtalan, Gökhan, Murat Koyuncu, and Çiğdem Turhan. 2019. "A Polarity Calculation Approach for Lexicon-Based Turkish Sentiment Analysis." *TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING & COMPUTER SCIENCES*, March, 1325-39.

## The Relationship Between Economic Activity, Tourism Expenditures and Real Exchange Rate in 9 Most Visited OECD Countries

### En Çok Ziyaret Edilen 9 OECD Üyesi Ülkede İktisadi Faaliyet, Turizm Harcamaları ve Reel Döviz Kuru İlişkisi

Mustafa ÖZER, Anadolu University, Eskişehir, Turkey, muozer@anadolu.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-9852-8441

Sevilay KÜÇÜKSAKARYA, Anadolu University, Eskişehir, Turkey, satlama@anadolu.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-4224-6100

*Öz: Bu çalışmada iktisadi faaliyetler, turizm harcamaları ve reel döviz kuru arasındaki dinamik ilişkiler 2005-2019 dönemine ait en çok ziyaret edilen 9 OECD üyesi ülkeye ait yıllık panel veri kullanılarak analiz edilmiştir. Bu amaçla önce serilerin bütünlük dereceleri daha sonra da aralarında eşbütünlük olup olmadığı araştırılmıştır. Westerlund hata düzeltme temelli panel eşbütünlük testi değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi olduğunu göstermiştir. Bu nedenle analiz panel VECM ile yapılmıştır. Analiz sonuçları reel döviz kuru ile turizm harcamalarından reel GDP'ye doğru hem kısa dönem hem de uzun dönemde Granger nedensellik olduğunu göstermektedir. Ayrıca reel döviz kurundan da turizm harcamalarına doğru kısa dönemde bir nedensellik vardır. Çalışmanın sonuçları turizm harcamaları ile reel kur bağımlı değişken olduğunda değişkenler arasında bir uzun dönem nedensellik göstermemektedir. Nihayet ne reel kur, ne de reel GDP'den turizm harcamalarına doğru herhangi bir nedensellik bulunamamıştır. Çalışmanın bulguları, bu ülkelerde turizmin büyümeye katkısını sürdürülebilirliği için desteklenmesi gerektiğini ve bu ülkelerin hem turizmi hem de iktisadi faaliyet düzeyini artırmak için dış rekabet düzeyini korumaları gerektiğini göstermektedir.*

*Anahtar Kelimeler: Turizm, Reel GSYİH, Reel Döviz Kuru, Panel VECM, Panel Birim Kök, Panel Eşbütünlük.*

*JEL Sınıflandırması: L83, Z32, C23, F31, O47*

*Abstract: This study analyzes the dynamic relations between economic activity, tourism expenditures, and real exchange rate in 9 most visited OECD countries using annual panel data for 2005-2019. To examine the dynamic relations, we first carried out the panel unit root tests to determine the degree of the integration of the variables. And then, using the Westerlund error-correction-based panel cointegration test, we found evidence of the existence of long-run relationships among variables. Therefore, we estimated a panel VECM model to obtain evidence of the causal relationship between the variables. According to the major finding of the studies, there is unidirectional causality from the real effective exchange rate and tourism expenditures to real GDP. Also, real exchange rate granger causes tourism expenditures in the short run. Test results also provide evidence that both real effective exchange rate and tourism expenditures granger cause to real GDP in the long run. However, there is no evidence of long-run granger causality when real effective exchange rate and tourism expenditures are dependent variables. The results of the study imply that to create sustainable growth in the sample countries, they should increase the tourism sector's contribution to GDP, and the countries also should maintain their external competitiveness.*

*Keywords: Tourism, Real GDP, Real Exchange Rate, Panel VECM, Panel Unit Roots, Panel Cointegration*

*JEL Classification: L83, Z32, C23, F31, O47*

## 1. Introduction

The tourism is a key sector for countries' development and economic stability with different developmental levels by being sources of foreign exchange earnings, contributing to an increase in employment directly and indirectly and increasing the nation's economic growth. The importance of the sector has been increasing in recent years and because of intense globalization. Therefore, tourism sector's development in many countries can be considered

### Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 14 Haziran / June 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 23 Haziran / June 2021

one of the engines of economic growth. Also, the industries increasing importance is seen as a sign of improving the regional inequalities within the nations. According to International Tourism Highlights 2019 published by the World Tourism Organization, tourism is the world's third-largest exporting sector following chemicals and fuels, and ahead of automotive products and food tourism in 2018 (UNWTO, 2019).

In OECD countries, the number of international tourist arrivals has reached 1.407 million in 2018, which is an increase of six percent compared to the previous year. Total tourism revenues increased by 4.4 to reach 1.480 billion dollars. This increase is higher than the global GDP growth in the previous eight years. Passenger transportation is worth \$250 billion (OECD, 2020).

Tourism exports account for 7% of global trade in goods and services, or \$1.7 trillion. The most popular destinations in 2019 were France, Spain, the USA, and China. International tourist arrivals exceeded 1.5 billion globally for the first time in 2019, representing an annual increase of 3.8% (UNWTO, 2020). Hosting some of the world's top tourism destinations, OECD countries welcomed more than half (56.9%) of international arrivals in 2018, and growth in tourist arrivals to OECD countries outperformed OECD countries' arrivals (OECD, 2020). While the picture for tourism in the short term is mixed mainly due to an uncertain economic outlook and external shocks such as health crises and extreme weather events, tourism is expected to continue to grow in the long term.

To design appropriate tourism policies and strategies, policymakers, government officials, and sector participants should have country-specific and cross-country evidence on the relationship between the tourism sector and overall economic activity within countries. Also, they need empirical evidence of how the countries' external competitiveness will play a key role in the connection between the overall economic activity and tourism sector and its different effects on both variables.

For this purpose, we analyze the dynamic interactions between overall economic activity measured by real GDP, external competitiveness proxied by real effective exchange rate index, and tourism sector represented by tourism expenditure in this study. Our study contributes to existing empirical literature by providing empirical evidences to these interactions for the world's leading tourist destinations countries. Also, our study is one of the pioneer studies that analyze the relationship between tourism and economic activity for OECD countries by using tourism expenditure as a proxy of tourism.

According to the findings of our study there is a both short-term and long-term causal relationship between economic activity and tourism sector and external competitiveness of the

countries in the sample. Particularly the panel VECM granger causality test results indicate that in the long run both real effective exchange rate index and tourism expenditures cause real GDP. Short-run causality test results prove that tourism expenditures and real effective exchange rate indexes cause real GDP. Also, short-run causality test results support the idea that the country's external competitiveness will affect the tourism sector. Based on these results, to increase the tourism sector's importance, the government should adopt policies developing the infrastructure and other tourism-related activities. They also improve the external competitiveness of the country.

The organization of the paper is as follows. Section 2 presents some latest data about tourism in sample countries. Section 3 reviews the existing literature. Section 4 explains the data and empirical strategies used in the study. Section 5 presents and discusses the empirical results. Section 6 concludes.

## **2. Developments in Tourism Sector in the Sample Countries**

According to OECD's Tourism Trend and Policies (2020) report, which uses the estimates of Austrian Tourism Satellite Account (TSA), contribution of tourism sector to the direct value added, excluding business trips to the Austrian economy in 2018 is EUR 25 billion, which is 6.5% of GDP. Also, some 244 000 full time job equals to directly connected to tourism linked industries in 2017 for Austria, which contributes to 6.4% of overall employment. The portion of the travel exports in total service exports is 30.9% in 2018.

Tourism plays an essential role in the French economy. Traditional tourism sectors such as accommodation and food services account for approximately 6% of GDP, but tourism also acts as an engine of growth for many other sectors. Total internal tourism consumption, which links tourism related spending both by non-residents and residents, shows over 7% of total GDP, with two-thirds of the total impact of tourism is accounted for by French residents. Direct tourism employment accounts for 1.4 million jobs and over 2 million when considering indirect jobs. Tourism contributes positively to the balance of payments, with the tourism balance typically contributing between EUR 14 - 17 billion annually. It accounted for 22.2% of total service exports of travel exports in 2018.

Tourism in Germany is a constantly growing sector. The Tourism Satellite Account shows the sector directly generated over EUR 105 billion in the German economy, which is 3.9% of total gross value added (GVA) in 2015. It is estimated that the indirect effect of creating additional EUR 76.1 billion. 6.8% of total employment is directly related to the sector, equating



to more than 2.9 million employees. Travel exports accounted for 12.5% of total service exports in 2018.

In 2017, tourism GDP accounted for 2.0% of total GDP and 9.6% of total employment, or 6.5 million employees in Japan. Recent growth in the tourism sector in Japan has been very significant, with international arrivals increasing from 28.7 million in 2017 to 31.2 million in 2018, up 8.7%, and another record high for the sixth consecutive year. Revenues from international tourists rose 18% from JPY 3.8 trillion to JPY 4.5 trillion between 2016 and 2018. Travel exports accounted for 21.8% of total service exports in 2018. To put this growth into perspective, there were 6.2 million international arrivals in 2011, and this five-fold increase in visitor numbers makes Japan one of the rapid growing inbound tourism economies in OECD.

Tourism is a major driver of the economic growth in Korea. In 2018, it accounted for 4.7% of GDP and was estimated to support 1.4 million jobs, representing 5.3% of total employment. Travel exports represented 15.5% of total service exports in 2018. International arrivals increased by 15.1% to 15.3 million in 2018. The most prominent visitor flows are from neighboring countries, including China (up 14.9% over 2017) and Japan (up 27.6% over 2017). Together, these two inbound markets generated 50.4% of total international arrivals to Korea.

Tourism is also a major value-added contributor to Mexican GDP. Compared to the contribution to the tourism sector's GDP with the construction, financial services, and mining sectors, the tourism sector is higher than all. It contributed 8.7% of GDP in 2018. Moreover, 6.0% of total employment (over 2.3 million people) directly related to tourism, which is its highest level since 2006. 78.3% of total service exports were represented by travel exports in 2018. In the same year, Mexico's tourism export earnings were recorded as 215.5 billion. Rather than outbound, which leads to a surplus in balance of payments, 82.5% of tourism consumption was inbound. Compared to 2017 with 2018, inbound tourism consumption grew by 2.8%, which equals a higher growth rate than Mexico's general economy.

Tourism is Turkey's one of the fastest and most dynamically growing sectors. More than 2.2 million people are directly employed in Turkey tourism sector, equals to 7.7% of total employment in 2018. Tourism is one of the significant export sources of Turkey. Tourism exports are of great importance for Turkey's foreign exchange inflows; 51.9% of total service exports were represented by travel exports in 2018. Total tourism income constitutes 3.8% of GDP of Turkey in 2018.

It is forecasted that an additional 9 million visitors will visit the United Kingdom by 2025. Comparing the tourism sector to the overall UK economy, it has a faster growth rate. According to Tourism Satellite Account estimates of 2017, the sector's direct gross value-added (GVA)

contribution is approximately GBP 59.7 billion, which is 3.2% of total GVA. In 2015, tourism sector generated 1.6 million jobs. If we consider all kind of jobs in tourism-related industries, the number increase to over 3 million, which is one in ten of all kind jobs. The contribution of travel exports equals to 12.2% in total service exports, in 2018.

The tourism sector in the United States is a critical contributor to the US economy, accounting for approximately 2.9% of gross value added (GVA). In 2018, inbound travel and tourism accounted for 10% of exports. Based on the TSA estimations of 2018, the tourism sector has a portion in production, which equals USD 1.6 trillion in total economic output. Indirect tourism output equals USD 682 billion and direct tourism output equivalent to USD 941 billion ancillary industries. In 2018, the tourism sector became one of the United States' largest employers, directly supporting 5.9 million jobs. 1.2 million of these were supported by tourism and travel-related exports. 26.0% of total service exports were represented by travel exports in 2018.

In 2017, the contribution of tourism to the Russian economy was RUB 3.2 trillion, equivalent to 3.8% of Russian gross value added (GVA), which rose 21.4% from 2016. Five hundred forty thousand five hundred people were employed in the tourism sector in Russia employed in 2017. The number of international visitor arrivals was 24.6 million in 2018, rising 0.7% over 2017. Based on accommodation statistics, 11.5 million overnight visitors were recorded from international markets in 2018, representing a 43% increase compared with the previous year (OECD, 2020).

All these figures show us that there is a need to study tourism sectors in these countries, focusing on different dimensions of the sectors and its' connections with real GDP. Therefore, we carry out this analysis to provide further evidences, which help to adopt better policies to increase the sector's contributions to economies of sample countries.

### **3. Literature Review**

There is a rich literature examining the relationship between economic growth and tourism. These studies use different methods such as panel data, cross-section data and time series econometric techniques, individual countries and country groups.

Numerous studies on the effect of tourism on economic growth for different countries and country groups are available in the literature. When we examine the literature, it can be seen that we can group the studies through supporting hypothesis of their findings, under four different hypotheses, which are suggesting different policies on the relationship between tourism and economic activity.

The most studies in existing literature mainly focused on if growth hypothesis or tourism led growth hypothesis (TLGH) holds. As is well known, tourism led growth hypothesis (TLGH) was derived from another hypothesis called, export led growth hypothesis that supports economic growth can be achieved both by increasing the labour and capital amount and export expansion in the economy (Brida et al. 2016). Although Ghali (1976) was the priority to analyze the relationship of tourism and economic growth, the first study examines TLGH was Balaguer and Cantavela-Jorda (2002). Moreover, Gündüz and Hatemi-J (2005), Novak et al. (2007), Novak and Sahli (2007), Brau et al. (2007), Katırcıoğlu (2010), Cortes-Jimnez and Pulina (2010), Akinboade and Braimoh (2010), Mishra et al. (2011), Tang and Abosedra (2012), Tang and Tan (2013), Brida et al. (2016), Katırcıoğlu (2018) and Gül and Özer (2018) supports this hypothesis in their studies. Conversely, economic growth can also contribute tourism income, Payne and Marvar (2010), Aslan (2014), Mérida and Golpe (2016) support conservation hypothesis. Furthermore, Dritsakı (2004) confirmed feedback hypothesis in his study, Kim et al. (2006), Lee and Chien (2008) also supported the feedback hypothesis while Oh (2005) supported the neutrality hypothesis by finding found no relationship between these variables.

However, econometric analysis of Lanza et al.'s (2003) studies' includes 13 OECD countries, they estimated the long-run relation between the relative price of the tourist bundle, the share of tourism expenditure, real expenditure in total separately for each country through the period of 1977 and 1992, their study was one of the first empirical study using panel data to analyze the relationship between tourism and economic growth. They confirmed unidirectional relations from economic growth to tourism Lee and Chang (2008), Fayissa and et al. (2007), Sequeira and Nunes (2008), Narayan et al. (2010), and Apergis and Payne (2012) are other studies analyze the effects of tourism on economic activity by using panel methods.

There are also studies examining the relationship between real GDP, tourism and real exchange rate such as Balaguer and Cantavela-Jorda (2002), Dritsakı (2004), Gündüz and Hatemi-J (2005), Lee and Chien (2008), Brida et al. (2016), Payne and Marvar (2010), Cortes-Jimnez and Pulina (2010), Gül and Özer (2018). Majority of these studies are country specific time series studies. Also, they mainly use tourism receipts and tourist arrivals as a proxy for tourism sector.

Therefore, it is evident that there is a need to analyze the relationship between real GDP, tourism and real exchange rate through country groups such as OECD and using tourism expenditure as a proxy for tourism sector. This study exactly aims to do this.

#### 4. Data and Empirical Strategy

Since we will use the panel VECM model to investigate the dynamic relationship between RGDP, REX, and ITREXP, we will first define the data used in the study and do some preliminary analysis data presenting pairwise correlations and descriptive statistics. And then, we will briefly explain the empirical strategy used in the study.

##### 4.1. Data and Preliminary Analysis

In this study, we try to analyze the dynamic relationship between reel GDP, reel exchange rate and tourism expenditure. For this purpose, the study uses panel data consisting of nine leading tourist destination countries, including Austria, France, Germany, South Korea, the Russian Federation, United States, Mexico, Japan, and Turkey-based on the World Tourism rankings which are compiled by the World Tourism Organization (UNWTO). We used the rankings based on the amount of tourism expenditure.

To carry out empirical analysis, we used annual data on real GDP (RGDP), real effective exchange rate (REX), and tourism expenditure (ITREXP) throughout 2005 and 2019. All data extracted from World Bank Indicators Database. We used the 2010 based year constant price GDP to measure real GDP and 2010 based year real effective exchange rate index as a proxy for real exchange rate. All econometric analyses are carried out by using the logarithmic values of the variables. Table 1 presents the descriptive statistics of variables.

Table 1. Descriptive Statistics

|                     | <b>RGDP</b> | <b>REX</b> | <b>ITREXP</b> |
|---------------------|-------------|------------|---------------|
| <b>Mean</b>         | 3.80E+12    | 100.214    | 4.68E+10      |
| <b>Median</b>       | 1.65E+12    | 99.213     | 3.52E+10      |
| <b>Maximum</b>      | 1.83E+13    | 153.593    | 1.82E+11      |
| <b>Minimum</b>      | 6.65E+11    | 69.412     | 3.52E+09      |
| <b>Std. Dev.</b>    | 4.59E+12    | 15.173     | 4.11E+10      |
| <b>Skewness</b>     | 2.050       | 0.999      | 1.294         |
| <b>Kurtosis</b>     | 5.939       | 4.800      | 3.914         |
| <b>Jarque-Bera</b>  | 143.212     | 40.717     | 42.434        |
| <b>Probability</b>  | 0.000       | 0.000      | 0.000         |
| <b>Observations</b> | 135         | 135        | 135           |

Table 1 shows that on average all the real exchange rate index value is closed to its base year value and the tourism expenditure has positive period average value. And none of the variables does have a normal distribution. Table 2 displays the pairwise correlations between variables and their significance.

Table 2. Pairwise Correlations

| Variables | RGDP           | REX            | ITREXP     |
|-----------|----------------|----------------|------------|
| RGDP      | 1.00 -----     |                |            |
| REX       | 0.012 (0.8843) | 1.00 -----     |            |
| ITREXP    | 0.828 (0.0000) | 0.096 (0.2663) | 1.00 ----- |

There is a positive and significant linear association between the real GDP and tourism expenditure. The pairwise correlations between real GDP and real exchange rate index and tourism expenditures are positive but not significant.

#### 4.2. Empirical Strategy

To examine the dynamic interactions between RGDP, REX and ITREXP, we will use the panel VECM framework. Before estimating the panel VECM, we need to identify the time series properties of the variables such as stationarity and cointegration. But to implement the apricate the panel unit root test we first test the existence of the cross-sectional dependence among the sample countries by using Breusch-Pagan (1980) (Lagrange Multiplier-LM) and Pesaran (2004) (Cross-section Dependence-CD) and Pesaran et al. (2007) (Bias-Adjusted Cross Sectionally Dependence Lagrange Multiplier- CDLM) tests. Based on the cross-sectional dependence tests results, we decide to use second generation panel unit root test of CIPS. We also use the first-generation panel unit root test of IPS to see if the results differ. And after determining the integration degree of the variables, which are all I (1), we carry out two groups of cointegration tests: The Westerlund error-correction-based panel cointegration test which takes into account of cross-sectional dependence and Pedroni and Kao tests ignores the presence of cross sectional dependence. After finding that variables are cointegrated, we estimated a VECM and pursued the short-run, long-run granger causality as well as impulse response and variance decomposition analysis. We can represent our empirical model by the following 3-equation VECM.

$$\Delta RGDP_{it} = \alpha_{1j} + \sum_{k=1}^p \theta_{11ik} \Delta RGDP_{it-k} + \sum_{k=0}^p \theta_{12ik} \Delta REX_{it-k} + \sum_{k=0}^p \theta_{13ik} \Delta ITREXP_{it-k} + \varphi_{1i} ect_{it-1} + u_{1it} \tag{1}$$

$$\Delta REX_{it} = \alpha_{2j} + \sum_{k=1}^p \theta_{21ik} \Delta REX_{it-k} + \sum_{k=0}^p \theta_{22ik} \Delta RGDP_{it-k} + \sum_{k=0}^p \theta_{23ik} \Delta ITREXP_{it-k} + \varphi_{2i} ect_{it-1} + u_{2it} \tag{2}$$

$$\Delta ITREXP_{it} = \alpha_{3j} + \sum_{k=1}^p \theta_{31ik} \Delta ITREXP_{it-k} + \sum_{k=0}^p \theta_{32ik} \Delta RGDP_{it-k} + \sum_{k=0}^p \theta_{33ik} \Delta REX_{it-k} + \varphi_{3i} ect_{it-1} + u_{3it} \tag{3}$$

Where  $\Delta$  is the first difference operator;  $k$  is the optimal lag length determined by the Akaike Information Criterion;  $i=1,.. N$  shows the country;  $t=1,.. T$  shows the time period; the various  $\alpha$ ,  $\alpha$ , and  $\varphi$  are parameters have to be estimated;  $u_{it}$  is serially uncorrelated error term;  $ect_{it-1}$  is the one period lagged error correction term derived from the co-integration vector.

### 5. Empirical Results

We start our empirical analysis testing the presence of cross-sectional dependence among the sample countries. Table 3 presents the results of the cross-sectional dependence tests.

Table 3. The Cross-Sectional Dependence Tests Results

| Tests   | LRGDP               | LITREXP             | LREX                | Model<br>RGDP=f(REX,<br>ITREXP) |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------|
| CD <sub>BP</sub>  | 473.366<br>(0.0000) | 257.570<br>(0.0000) | 178.274<br>(0.0000) | 138.148<br>(0.0000)             |
| CD <sub>LM</sub>  | 51.544<br>(0.0000)  | 26.112<br>(0.0000)  | 16.767<br>(0.0000)  | 12.038<br>(0.0000)              |
| CD  | 21.714<br>(0.0000)  | 9.2625<br>(0.0000)  | 1.823<br>(0.0682)   | 2.956<br>(0.0031)               |
| LM <sub>adj</sub>   | 51.222<br>(0.0000)  | 25.790<br>(0.0000)  | 16.445<br>(0.0000)  | 11.716<br>(0.0000)              |
| Note: Numbers in parenthesis are p-values of the test statistics. |                     |                     |                     |                                 |

All test results in the Table 3 indicate that there is a cross-sectional dependence among the sample countries across each variables and real GDP equation. Therefore, we continue our analysis by testing the degree of the integration of each variable using the second-generation panel unit root test of CIPS, which take into account of cross-sectional dependence. And Table 4 displays the results of these tests. Table 4 also includes the results of first-generation panel unit root test of IPS to compare the results.

Table 4. The Panel Unit Root Tests Results

| Variables | IPS              | CIPS <sup>+</sup> | Result |
|-----------|------------------|-------------------|--------|
| LRGDP     | -1.595 (0.0553)  | -1.429            | I(0)   |
| DLRGDP    | -4.812* (0.0000) | -2.440            | I(1)   |
| LITREXP   | -1.613 (0.0533)  | -1.278            | I(0)   |
| DLITREXP  | -3.153* (0.0008) | -3.084            | I(1)   |
| LREX      | 0.266 (0.6052)   | -1.890            | I(0)   |
| DLREX     | -2.247* (0.0123) | -3.518            | I(1)   |
| Notes:    |                  |                   |        |

- i. Numbers in parenthesis are p-values of the test statistics.
- ii.\* indicates the significance of the test statistic at 1 percent significance levels.
- iii.+ table critical values are - 2.14, -2.25, -2.45 at 1,5 and 10 percent significance levels.

Panel unit root tests results of both showed that all variables in the study are first difference stationary; they are I (1). Since all variables are first difference stationary, we then test the existence of the cointegration among the variables by using the Westerlund error-correction-based panel cointegration test, which uses the cross-sectional dependence and Pedroni and the Kao cointegration tests don't consider the existence of cross-sectional dependence. Table 5 presents the results of all tests.

Table 5. The Cointegration Tests Results

| First Generation Cointegration Tests                      |           |         | Second Generation Cointegration Test   |        |         |         |
|---|-----------|---------|--|--------|---------|---------|
| Model: $RGDP=f( REX, ITREXP)$                             |           |         |  |        |         |         |
| Pedroni Residual Cointegration Test                       |           |         | Westerlund Test  |        |         |         |
|   | Statistic | p-value | Statistic  | Value  | Z-value | P-value |
| Panel v-Statistic   | 9.108*    | 0.0000  | Gt   | -3.939 | -6.204  | 0.000   |
| Panel rho-Statistic                                       | 1.672     | 0.9528  | Ga   | -0.292 | 4.225   | 1.000   |
| Panel PP-Statistic  | 0.165     | 0.5658  | Note: The Westerlund (2007) tests take no cointegration as the null hypothesis. The test regression is with a constant, and a range of lags (1, 1) and leads (1, 1). |        |         |         |
| Panel ADF-Statistic                                       | -1.957*   | 0.0251  |  |        |         |         |
|   | Statistic | p-value |  |        |         |         |
| Group rho-Statistic                                       | 3.144     | 0.9992  |  |        |         |         |
| Group PP-Statistic  | 1.136     | 0.8722  |  |        |         |         |
| Group ADF-Statistic                                       | -1.314*** | 0.0944  |  |        |         |         |
| Kao Residual Cointegration Test                           |           |         |  |        |         |         |
| ADF t-Stat  | -1.324*** | 0.0927  |  |        |         |         |
| *, **, *** represent 1%, 5% and 10% level of significance |           |         |  |        |         |         |

All cointegration tests results provide evidence of the existence of a long-run relationship among the variables. In other words, based on the cointegration tests results, all variables are cointegrated. Therefore, to examine the dynamic relationship among the variables, we estimated a VECM with one lag selected based on the different criteria.

After estimating the VECM, we carry out three analyses. First, we start with carrying out short-run and the long-run granger causality tests. Moreover, Table 6 provides the results of these tests.

Table 6. The Granger Causality Tests Results

| Variables                                       | Short-run causality |                    |                   | Long-run causality |
|---|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
|   | LRGDP               | LREX               | LITREXP           |                    |
| LRGDP   | -                   | 6.278<br>(0.0122)* | 7.441 (0.0064)*   | -3.459*            |
| LREX  | 0.037<br>(0.8468)   | -                  | 1.865<br>(0.1720) | -0.818             |
| LITREXP   | 7.46E-07 (0.9993)   | 7.483<br>(0.0062)* | -                 | 1.044              |
| *Significant at 1 percent level of significance |                     |                    |                   |                    |

Based on the results in Table 6, there is a unidirectional causality from real effective exchange rate and tourism expenditures to real GDP. In other words, in the short run both real effective exchange rate and tourism expenditures granger cause to real GDP. Also, real exchange rate granger causes to tourism expenditures in the short run. Test results also provides evidences that in the long run both real effective exchange rate and tourism expenditures granger cause to real GDP as well. But there are no evidences of long-run granger causality when real effective exchange rate and tourism expenditures are dependent variable. Since the granger causality test only Show the direction of the causality among the variables, we carry out the impulse response analysis to provide some evidences about the sign of the causality. Figure 1 displays these impulse responses.



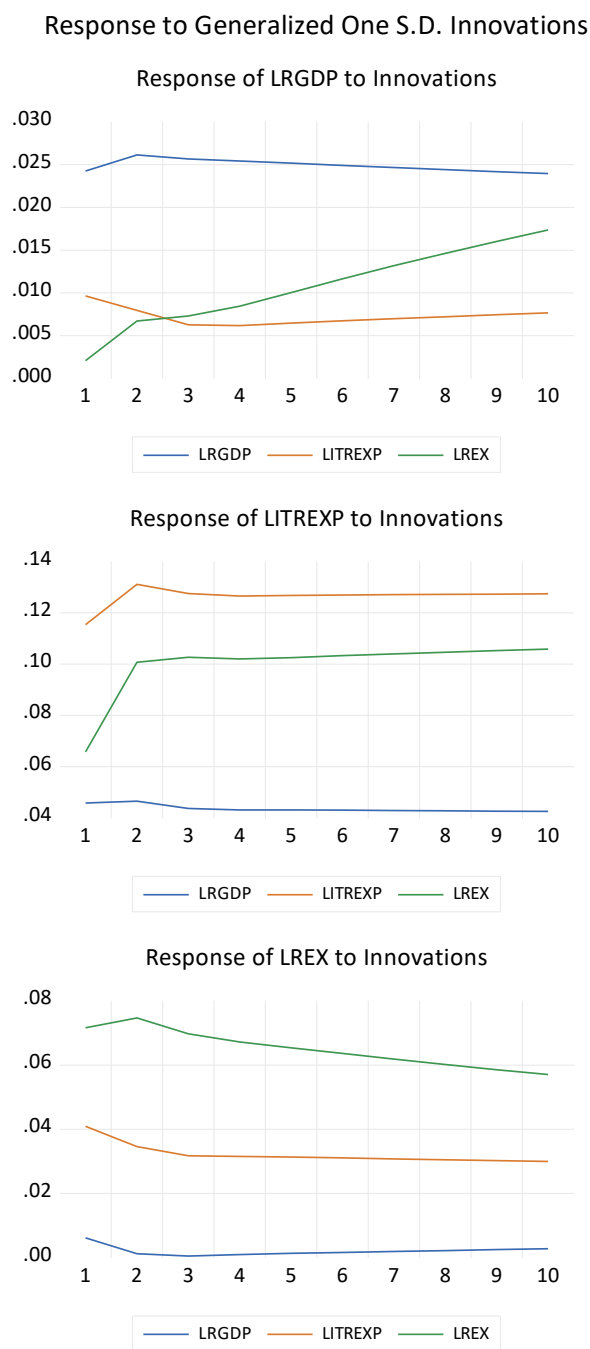


Figure 1. Impulse Responses

Impulse response of the real GDP to both exchange rate and tourism expenditures shocks are positive over ten years, implying that the depreciation of the national currencies represented by an increase in real effective exchange rate index and increase in tourism expenditures will increase the real GDP. To see if the established causalities hold beyond the sample period, we use the results of the variance of decompositions and Figure 2 shows these results.

Variance Decomposition using Cholesky (d.f. adjusted) Factors

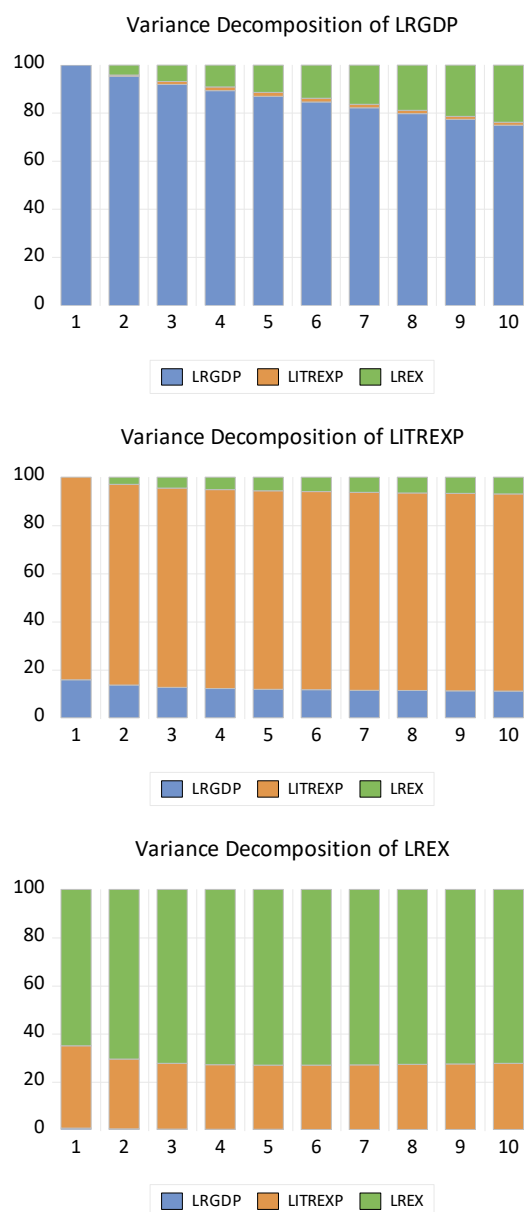


Figure 2. Variance Decompositions

Unfortunately, the variance decompositions do not provide clear evidence that the established granger causalities hold out of the sample period, since most of the variance in the variables explained by themselves.

## 6. Conclusion

This study examines the causal relationship between real GDP, tourism expenditures, and real exchange rate to provide further evidence on the role of tourism and external competitiveness on overall economic activity. Results of the study provided both short-run and long-run evidences for the existence of the bidirectional causality from tourism expenditures and real exchange rate to real GDP. Therefore, the empirical results of our study support the existence

of the tourism-led-growth hypothesis for the sample countries. Also, real exchange rate granger cause to tourism expenditures in the short run. However, there is no evidence that real GDP and the tourism expenditure granger cause the real exchange rate. Impulse response analysis shows that both exchange rate and tourism expenditures shocks increase the real GDP in sample countries.

According to the results of the study, we can conclude that the policies designing to expand the tourism sector in these countries will contribute to the expansion of their real GDPs. Also, assuring the external competitiveness will have a direct and indirect effect, through its direct effect on the tourism sector, on real GDP in sample countries. Therefore, all sample countries governments should try to expand their tourism sector along with increasing their external competitiveness. This involves commitment and adaptation of the long run tourism and exchange rate policies.

## REFERENCES

- Akinboade, O. A., & Braimoh, L. A. (2010). International tourism and economic development in South Africa: A Granger causality test. *International Journal of Tourism Research*, 12(2), 149-163.
- Apergis, N., & Payne, J. E. (2012). Tourism and growth in the Caribbean—evidence from a panel error correction model. *Tourism Economics*, 18(2), 449-456.
- Aslan, A. (2014). Tourism development and economic growth in the Mediterranean countries: Evidence from panel Granger causality tests. *Current issues in Tourism*, 17(4), 363-372.
- Balaguer, J., & Cantavella-Jorda, M. (2002). Tourism as a long-run economic growth factor: the Spanish case. *Applied economics*, 34(7), 877-884.
- Breusch, T.S & Pagan, A.R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification Tests in Econometrics. *Review of Economic Studies*, 47, 239-53.
- Brida, J. G., Cortes-Jimenez, I., & Pulina, M. (2016). Has the tourism-led growth hypothesis been validated? A literature review. *Current Issues in Tourism*, 19(5), 394-430.
- Brau, R., Lanza, A., & Pigliaru, F. (2007). How fast are small tourism countries growing? Evidence from the data for 1980–2003. *Tourism Economics*, 13(4), 603-613.
- Cortes-Jimenez, I., & Pulina, M. (2010). Inbound tourism and long-run economic growth. *Current Issues in Tourism*, 13(1), 61-74.
- Dritsakis, N. (2004). Tourism as a long-run economic growth factor: an empirical investigation for Greece using causality analysis. *Tourism economics*, 10(3), 305-316.
- Fayissa, B., Nsiah, C., & Tadesse, B. (2011). Research note: Tourism and economic growth in Latin American countries—further empirical evidence. *Tourism Economics*, 17(6), 1365-1373.
- Ghali, M. A. (1976). Tourism and economic growth: an empirical study. *Economic Development and Cultural Change*, 24(3), 527-538.
- Gül, H., & Özer, M. (2018). Frequency domain causality analysis of tourism and economic activity in Turkey. *European Journal of Tourism Research*, 19, 86-97.
- Gündüz, L., & Hatemi-J, A. (2005). Is the tourism-led growth hypothesis valid for Turkey?. *Applied Economics Letters*, 12(8), 499-504.
- Katircioğlu, S. T. (2010). International tourism, higher education and economic growth: The case of North Cyprus. *The World Economy*, 33(12), 1955-1972.
- Katircioğlu, S., Katircioğlu, S., & Altınay, M. (2018). Interactions between tourism and financial sector development: evidence from Turkey. *The Service Industries Journal*, 38(9-10), 519-542.
- Kim, H. J., & Chen, M. H. (2006). Tourism expansion and economic development: The case of Taiwan. *Tourism management*, 27(5), 925-933.
- Lanza, A., Temple, P., & Urga, G. (2003). The implications of tourism specialisation in the long run: an econometric analysis for 13 OECD economies. *Tourism management*, 24(3), 315-321.
- Lee, C. C., & Chang, C. P. (2008). Tourism development and economic growth: A closer look at panels. *Tourism management*, 29(1), 180-192.
- Mérida, A., & Golpe, A. A. (2016). Tourism-led growth revisited for Spain: Causality, business cycles and structural breaks. *International Journal of Tourism Research*, 18(1), 39-51
- Mishra, P. K., Rout, H. B., & Mohapatra, S. S. (2011). Causality between tourism and economic growth: Empirical evidence from India. *European Journal of Social Sciences*, 18(4), 518-527.
- Narayan, P. K., Narayan, S., Prasad, A., & Prasad, B. C. (2010). Tourism and economic growth: a panel data analysis for Pacific Island countries. *Tourism economics*, 16(1), 169-183.
- Nowak, J. J., & Sahli, M. (2007). Coastal tourism and 'Dutch disease' in a small island economy. *Tourism Economics*, 13(1), 49-65.
- Nowak, J. J., Sahli, M., & Cortés-Jiménez, I. (2007). Tourism, capital good imports and economic growth: theory and evidence for Spain. *Tourism Economics*, 13(4), 515-536.
- Tang, C. F., & Abosedra, S. (2014). The impacts of tourism, energy consumption and political instability on economic growth in the MENA countries. *Energy Policy*, 68, 458-464.
- Tang, C. F., & Tan, E. C. (2013). How stable is the tourism-led growth hypothesis in Malaysia? Evidence from disaggregated tourism markets. *Tourism Management*, 37, 52-57.
- OECD (2020), OECD Tourism Trends and Policies 2020, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/6b47b985-en>
- Oh, C. O. (2005). The contribution of tourism development to economic growth in the Korean economy. *Tourism management*, 26(1), 39-44.
- Payne, J. E., & Mervar, A. (2010). Research note: The tourism–growth nexus in Croatia. *Tourism Economics*, 16(4), 1089-1094.
- Pesaran, M.H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels, Cambridge Working Papers in Economics, 435.

- Pesaran, M.H. (2007). A simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross-section Dependence, *J. Appl. Econ.*, 22 , 265-312
- Sequeira, T. N., & Maçãs Nunes, P. (2008). Does tourism influence economic growth? A dynamic panel data approach. *Applied Economics*, 40(18), 2431-2441.
- World Tourism Organization (UNWTO). (2019). International Tourism Highlights 2019, UNWTO Edition. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284421152>, 18.03.2021.
- World Tourism Organization (UNWTO). (2020) International Tourism Highlights 2020, UNWTO <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284422456> , 09.03.2021.