

# Beşeri Kalkınma, Sosyal Dışlanma Ve Yoksulluk İlişkisi Üzerine Bir Değerlendirme

Adnan ERDAL\*

Dilek ÖZKAN\*\*

## ÖZ

*Ekonomi literatüründe büyüme ve kalkınma kavramları birbiriyle karıştırılan kavramlar arasında yer almaktadır. Aynı anlama geldiği düşünülse de ekonomik kalkınma reel gelir artışına eşlik eden yapısal değişim ve dönüşümü ifade etmektedir. Ekonomik kalkınmanın en temel amaçlarından olan beşeri kalkınma ise bireylerin yaşam standartlarının yükseltilmesini ve yaşam kalitelerinin her açıdan iyileştirilmesini ifade etmektedir. Beşeri kalkınmaya önem veriyor olmak beşeri sermayenin öneminin farkına varıldığını da göstermektedir. Bu bağlamda beşeri kalkınmanın gerçekleştirilmesi hususunda yaşanacak olumsuzluklar bireylerin sahip oldukları yapabilirlik kapasitelerini kullanmaktan yoksun bırakılmalarına ve yoksulluğun artışına yol açabilecektir.*

*Amartya Sen, son yıllarda ekonomi literatürüne kalkınma konusuna ilişkin farklı bir bakış açısıyla yeni fikirler getirmiştir. Sen'e göre kalkınmaya ulaşabilmek ve sürdürülebilirliğini sağlayabilmek konusunda özgürlüklerin genişletilmesi bir amaç olmaktadır.*

*Bu çalışmada ekonomik ve beşeri kalkınma ile beşeri sermaye arasındaki ilişkiden hareketle sosyal dışlanma, yoksunluk ve yoksulluk kavramları kuramsal bir yaklaşımla ele alınmaya çalışılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Kalkınma, Beşeri Kalkınma, Kapasite Yaklaşımı

**JEL Sınıflandırması:** O10,O15

## Human Development, Social Exclusion And Poverty Relation

### ABSTRACT

*In the economic literature the concept of growth and development are intermingled. Even though it is thought to have the same meaning, economic development refers to concept that means structural change and transformation going with real income growth. The human development, one of the basic aims of economic development means that the life standards and qualities of individuals should be increased in every aspect. Taking cognizance of the human development shows that the importance of human capital is taken notice as well. In this sense, the difficulties to reach the human development can lead to deprive of using the capabilities of individuals and increase their poverty. In recent years, different perspectives on development have taken place through opinions of Amartya Sen on the economic literature. According to Sen, it is an objective to expand the freedoms in order to achieve development and ensure its sustainability.*

*In this study, the concepts of social exclusion, deprivation and poverty are tried to be handled with a theoretical approach based on the relationship between human development and human capital.*

**KeyWords:** Development, Human Development, Capacity Approach

**JEL Classification:** O10, O15

\* Dr. Öğretim Üyesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Demirci MYO, adnanerdal@gmail.com

\*\*Doktora Öğrencisi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, dilek\_ozkn@hotmail.com

(Makale Gönderim Tarihi: 09.01.2019 / Yayına Kabul Tarihi: 14.03.2019)

Doi Number: 10.18657/yonveek.510966

## **GİRİŞ**

Büyüme ile kalkınma kavramları ekonomi literatüründe birbirleriyle ayrılmış gibi algılanan iki kavramdan biridir. Oysa büyüme, ekonomide kişi başına düşen milli gelirdeki reel artış anlamına gelmekteyken kalkınma kavramı ise daha çok niteliksel değişimleri yani ekonomik büyümenin de eşlik ettiği ekonomik, sosyal siyasal ve kültürel alanlarda meydana gelen yapısal değişim ve dönüşümü ifade etmek için kullanılmaktadır. Ekonomik kalkınma, büyümeyle de içeren ve büyümeden daha kapsamlı bir kavram olarak tanımlanmaktadır.

Beşeri kalkınma kavramı ise insanların gelir düzeylerindeki artışın da ötesinde sosyal yaşantılarının iyileştirilmesi ve yaşamlarının daha kaliteli hale getirilebilmesi adına ihtiyaç duyulan şartların oluşturulması anlamını taşımaktadır. Beşeri kalkınma, bireyin en temel hak ve özgürlüklerinden başlayarak, bireyleri daha üretken hale getirecek alternatifleri de kapsayan çok yönlü bir kavramdır. (Yumuşak, 2008: 34).

Beşeri sermaye, beşeri kalkınmanın sağlanabilmesi için gerekli olan unsuru oluşturmaktadır. Dolayısıyla bireyler temel ihtiyaçlarının yanı sıra seçme haklarına ve özgürlüklere de sahip olmaları gerekmektedir.

Bu anlamda Amartya Sen'in ortaya koymuş olduğu görüş, kapasite yaklaşımı ile ifade edilmektedir. Ayrıca kapasite yaklaşımı ve yapabilirlik beşeri kalkınmanın teorik temelini oluşturmaktadır (Çetin, 2005: 61).

Çalışma içerisinde de bu kavramlardan hareketle yapabilirlikten yoksun bırakılmanın yoksulluk ile ilişkisinin boyutu irdelenmeye çalışılacaktır.

### **I. KALKINMA KAVRAMI**

İkinci Dünya Savaşı sonrası konjonktürde yaygın olarak kullanılmaya başlanılan kalkınma kavramı, aslında dönemin popüler ideolojilerinin(modernleşme teorisi, evrim teorisi, ilerleme ideolojisi gibi) bu koşullara uygun ifadesinden başka bir şey değildir (Ökten, 2007: 93). Bu çalışmada öncelikle kalkınma kavramına ilişkin bilgilerden hareketle büyüme ve kalkınma arasındaki ilişkiye yönelik bilgiler verilmeye çalışılacaktır.

#### **A. Kalkınma Kavramının Ortaya Çıkışı**

Kalkınma kavramının tanımlanmasında da modernleşmenin, çağdaşlaşmanın, sanayileşmenin ve benzeri sosyal değişim ve dönüşümü belirten diğer kavramların tanımlanmasında olduğu gibi bir mutabakata varılamamıştır. Bunun temel nedeni toplumların değişime veya gelişime uğrama süreçlerinin birbirlerinden çok farklı dinamiklerden kaynaklanıyor oluşu yatmaktadır. Çünkü kalkınma kavramı, toplumların dönüşümünü etkileyen unsurların etkinlik gücüne göre biçim ve anlam kazanmakta ve toplumsal değişim ve dönüşümleri sebep ve sonuçlarıyla analiz eden sosyal bilimcilere göre kavrama değişik anlamlar yüklenebilmektedir(Yavilioğlu,2002: 60).

Adam Smith, sanayileşme sürecindeki İngiltere'nin ekonomik performansını kalkınma kavramıyla değil gelir düzeyindeki kayda değer artışla açıklamıştır. Bu bağlamda Smith, ekonomik kalkınmadan değil de İngiltere'nin gelir artışı ve genişlemeye yönelik iyileşmesinden bahsetmiştir. Gelir artışı ve ekonomik genişlemeye yönelik iyileşmeyi oluşturan unsurun kapital birikimi

olduğu *Ulusların Zenginliği* adlı eserinde yer almış ve bu birikimi de gelir düzeyi yüksek sınıflardaki tasarruf eğilimine bağlamıştır (Smith'den aktaran Yavilioğlu, 2002: 60).

Kalkınma ve ekonomik büyüme kavramları İkinci Dünya Savaşı'ndan itibaren ekonomik ve siyasi alanda en çok kullanılan kavramlar arasında yer almaya başlamıştır. Ekonomi tarihinde kapitalizmin krize girdiği dönem olarak da ifade edilen 1970 ve 1980'li yıllarda, bu kavramın yerine daha çok ekonomik ve siyasal alanda dengeyi esas alan “istikrar” kavramı yaygın olarak kullanılmaya başlamış; 1990'ların başından itibaren, bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişimin ve bilgi toplumunun oluşumuyla ekonomik büyüme ve ekonomik kalkınmaya olan eğilimde yeniden bir canlanma meydana gelmiştir. Bununla beraber bu dönemde büyüme ve kalkınmanın sanayileşme döneminde olduğundan farklı bir biçimde gerçekleşebileceği ifade edilmiştir. (Karataş ve Çankaya, 2010: 31-32).

### **B. Büyüme Ve Kalkınma Kavramları Arasındaki İlişki**

Ekonomik büyüme, bir ülkenin üretime dönük potansiyelini genişletmesi ve artırması için kullandığı araçlarla ilgili bir kavramdır. Ekonomik büyümenin tanımlayıcı ve tamamlayıcı niteliği olan unsurları bulunmakta olup bunlar(Yavilioğlu, 2002: 65);

- işgücünün kalitesi ve miktarı,
- reel sermayenin miktarı ve kalitesi,
- doğal kaynakların miktarı ve kalitesi,
- toplumun teknolojik seviyede gösterdiği başarı.

Ekonomik büyüme, bir ülkedeki mal ve hizmetlerin reel olarak artmasını ifade etmektedir. Toplam milli gelir açısından değerlendirildiğinde bu tanımlama yeterli görülmektedir. Ancak kişi başına düşen reel milli gelir artış oranı o ülkedeki nüfus artış oranının gerisinde ise bir büyümeden bahsedilemeyeceği gibi bir küçülme söz konusu olacaktır. Diğer bir ifadeyle ekonomik büyümeden bahsedebilmek için kişi başına düşen reel milli gelir artış oranının o ülkedeki nüfus artış oranından yüksek olması gerekecektir. Bu nedenle milli gelirdeki her artışı ekonomik büyüme olarak tanımlamak doğru olmayacaktır. Bir ülkedeki reel sektördeki genişleme yaygın büyümeyi, kişi başına düşen üretim artışı ise yoğun büyümeyi ifade etmektedir (Pinar, 2006: 161).

Ekonomik kalkınmanın ortaya çıkması aynı zamanda kişi başına düşen milli gelirden reel olarak meydana gelen bir artış anlamına da gelebilmektedir. Kişi başına düşen milli gelirin reel olarak artması ve bireyler arasında adil bir dağılım sağlanması durumunda bireylerin hayat standardında ve yaşam kalitelerinde iyileşme gerçekleşebilecektir. Dolayısıyla milli gelirin gittikçe artan bir kısmı yatırımlara kanalize edilebilecek ve bu da sermaye birikiminde artışı meydana getirebilecektir (Türk, 2007: 236). Dolayısıyla ekonomik kalkınma kavramı gelir artışı ile birlikte ekonomik, sosyal, siyasal ve kültürel yapıda değişimi ve ülke refahını artıracak dönüşümleri ifade etmektedir(Pinar, 2006: 162).

Büyüme ve kalkınma kavramları mukayeseli olarak ele alındığında büyüme kavramının öne çıkan en önemli niteliğinin üretim hacminde meydana gelen ölçülebilen bir artışın karşılığı olmaktadır. Ekonomik kalkınma kavramı

için ise kalitatif yani ölçülemeyen değişme anlamı taşıdığı söylenebilir. Kısacası büyüme basit bir artış süreci iken kalkınma yapısal bir değişme sürecini ifade etmektedir. Yapısal değişme ise her iki kavramın arasındaki farkı ortaya koymak üzere ara kategori olarak ortaya çıkmıştır.

Günümüzde kalkınma kavramı toplumu var eden bütün kurumlardaki olumlu anlamda değişim ve dönüşümü de kapsayan bir kavram haline gelmiştir. Yoksulluğun minimize edilmesi ya da tamamen ortadan kaldırılması, gıda, konut, tedavi ve güvenlik gibi en temel ihtiyaçların giderilmesi, insanlık onurunun gerektirdiği maksimum hassasiyetin gösterilmesi, bireylerin yaşam standardının artırılması ve sosyal olarak alternatiflerin çoğaltılması kalkınmanın ilk amaçları arasında yer almaktadır (Karataş ve Çankaya, 2010: 33). Ekonomik büyümenin meydana getirdiği sonuçların tüm topluma yansması toplumsal kalkınmayı sağlarken; her bir bireye yansması ise beşeri kalkınmayı meydana getirmektedir (Kunduracı, 2010: 60).

## **II.BEŞERİ KAPASİTE VE YAPABİLİRLİKLER**

Bireylerin yapabilirlik kapasitelerinin açıklanabilmesi için öncelikle beşeri sermaye kavramının neyi ifade ettiğine değinmek gerekmektedir.

Beşeri sermaye, ekonomik uğraşlarla alakalı olarak bireylerde oluşan donanım kısacası insanın üretken olarak ortaya koyabileceği tüm nitelikleri kapsamaktadır. Bazı yaklaşımlara göre beşeri sermaye bireysel donanımların toplamından meydana gelmekte ve bilgi ve beceri ile yoğrulmuş bir donanım gerektirmektedir (Özyakışır, 2011: 52-53).

Beşeri kalkınmanın teorik temelini yetenekler yaklaşımına dayandığını ileri süren görüşe göre, kalkınma analizinin bir yönünü bireylerin temel ihtiyaçlarından gelir, eğitim ve sağlıkla ilgili beşeri yeteneklerden, fırsatlar ve davranışlar olgusuna doğru dönüştürmeye başlamıştır (Amartya Sen'den aktaran Çetin, 2005: 61). Amartya Sen, ekonomik karar birimlerinin tercihlerini faydayı esas alan maksimizasyon yöntemleri ile değil ama daha geniş çerçevede kapasiteyi esas alan analiz yöntemiyle saptanmasının gerekli olduğunu ileri sürmektedir. Bunun için de ele alınan kalkınmanın ahlaki yönü, insanın evrensel gereksinimlerinin belirlenmesi ve bunların tedarikini sağlayacak kapasitenin geliştirilmesini içermektedir.

Kapasite, en yaygın ifadeyle bir işin üstesinden gelebilme becerisine sahip olmayı ifade etmektedir. Kapasitenin sınırlarının belirleyicisi ise okuyabilme konuşabilme, bisiklete binme, hareket edebilme gibi çok sayıda yeteneğin bir kişideki varlığının bulunması olarak kabul edilmektedir(Şeker, 2009: 261-262).

Yapabilirlik ise beslenme, barınma, eğitim ve sağlık hizmetleri gibi temel ihtiyaç ve imkanlardan mahrum kalmama konusunda her insanın göstereceği çabaları ve bu imkanlar ulaşma konusundaki yeteneği ifade etmektedir (Buğra, 2005: 8). Bir kişinin yapabilirlik potansiyeli, o kişinin ulaşmasının mümkün olduğu farklı fonksiyon bileşimlerini ifade etmektedir. Bu durumda yapabilirlik, özgürlüğün farklı bir türü olarak ifade edilebilir. Kişinin hayat algısına, eğitimine,



bilgi bıkırımı ve tecrübesine uygun olan hayatı sürdürüebilme, kendine özgü tercihlerde bulunabilme özgürlüğünü ifade etmektedir (Yuncu, 2005: 7).

Aynı ekonomik güce sahip bireylerin fayda fonksiyonları birbirinden farklıdır. Reel gelirle temin edilecek olan malların niteliklerine bakılarak kişilerin elde ettiği ya da edeceği doyum hakkında doğru bilgiye ulaşmak zor olmaktadır. Benzer mal grubuna sahip olunsa bile bireylerin kendine özgü durumları nedeniyle ortaya çıkan fayda düzeyinde önemli değişimlerin görülmesi mümkün olmaktadır (Şeker, 2009: 267). Sen'e göre bu farklılıkların birçok kaynağı bulunmaktadır. Bunlar; kişisel heterojenlikler, çevresel farklılıklar, sosyal iklimdeki çeşitlilikler, ilişkisel perspektiflerdeki farklılıklar, aile içindeki dağılım olarak sıralanmaktadır (Comim, 2001: 6).

### **III. YAPABİLİRLİKLERDEN YOKSUNLUK VE YOKSULLUK İLİŞKİSİ**

Yapabilirlikten yoksunluk, yoksulluğun anlaşılmasında ortaya konulmuş olan yeni bir çerçeveyi de oluşturmaktadır (Yuncu, 2005: 5).

Kapasite yaklaşımı Ortodoks refah yaklaşımlarının varsayımsal dışlamalarını, güncel yaşama dikkat çekerek elimine etmeyi hedeflemektedir. Bireylerin özgürlüklerini arttırmayan, belirli bir yer ve zaman aralığında bireylere toplum içine çıkma imkânı sunmayan durumlarda gelirin fonksiyonelliğinin sorgulanması gerekmektedir. Kapasitelerin mutlak yoksulluğu tamamen elimine etmek üzere yaygınlaştırılması ve buna koşut olarak geleneksel gelir yoksulluğu yaklaşımı ile birlikte kapasite yoksunluğunun da ele alınması gerekmektedir (Şeker, 2009: 268).

İnsel'e göre Amartya Sen faydayı, refah yerine bireyin eylem kapasitesi olarak tanımlamaktadır. Bu şekilde tanımlanan fayda, tercih ve özgürlük kavramları içinde ifade edilen problem durumuna yaklaşmaktadır (İnsel, 2000: 15)

Özgürlük, kişinin kıymet atfettiği ve bu düşüncesinde kendine göre nedenleri olduğu bir yaşam biçimine ulaşabilme imkânlarının genişlemesini ifade etmektedir. Bu anlamda kalkınmanın temel hedefini özgürlükler oluşturmaktadır (İnsel, 2000: 15).

Özgürlük bireylerin yeteneksel gelişimi ile yakından ilişkili olmaktadır. Başka bir ifade ile yetenek, insanın imkânları ve gücü nispetinde, kendi tercihi ile belirleyeceği ölçü ve biçimlerde kullanabilme durumunu ifade etmektedir. Dolayısıyla Sen'in yetenek yaklaşımına göre bireysel refaktan söz edebilmek için bireyin tatmin edici bir uğraşı ve mesleği yani yaşama geçirebileceklerini yapabilmesi ile imkânlarına ulaşabilmesi gibi bireysel etkinliklerin geliştirilmesine, bireyin alternatifler arasında özgürce seçim yapabilmesine bağlı bulunmaktadır. Sen'e göre bir insanın yeteneği kendisinin özgür iradesiyle belirlediği tercih ve işlevlerin bileşiminden oluşmaktadır (Çakmak, 2006: 126-127).

Kapasite yaklaşımına göre yoksulluk, alışlagelmiş değerlendirmelerin esas aldığı reel gelirden daha çok kapasite yoksunluğuna (mahrumiyet) bağlı bulunmaktadır. Gelir düzeyi yoksulluğun tek belirleyicisi olamamaktadır. Bölgesel farklılıklar ve topluluklardaki farklı kapasiteler hem gelirin

işlevselleştirilmesi ve faydaya dönüşmesini etkilerken hem de sahip olunan gelirin kapasite artırıcı etkisini de belirlemektedir (Şeker, 2009: 272-273).

#### **IV. YAPABİLİRLİKLERDEN YOKSUNLUK, SOSYAL DIŞLANMA VE YOKSULLUK**

Beslenmeden barınmaya, eğitimden sağlığa, sosyal güvenlikle birçok alandaki özgürlüklere kadar geniş bir yelpazede mahrumiyet yaşamak yoksulluğa işaret etmektedir. Tüm bunların yanı sıra yoksulluk, aynı zamanda bireyin toplum içerisinde özgürce yer alabilmesine engel olan ve diğer bireylerle eşit haklara sahip olamadığı bir resmi tasvir etmektedir. Her dünya görüşünün yoksulluğa farklı yaklaşımı yoksulluğun tanımının yapılması konusunda uzlaşma sağlanmasını zorlaştırmaktadır (Gündoğan, 2008: 42-43).

Yoksulluk için genel bir tanım yapılması gerekirse bir toplumun ya da onun belli bir bölümünün minimal yaşam düzeyini sürdürebilmek için sadece en temel ve en basit ihtiyaç maddelerini ancak karşılayabilme olgusudur. Dünya Bankası yoksulluğa daha çok ekonomik değerlendirmelerle yaklaşmakta; Sen ise yoksulluğu belirli bir asgari kabiliyeti devam ettirme konusunda yaşanan mahrumiyet şeklinde tanımlamaktadır (Uzun, 2003: 156).

Kısacası yoksulluk, iş hayatı ile ilgili eğitim, sağlık, temel altyapı hizmetlerine ulaşamamaya ilgili bazen de yoksul insanı etkileyen öznel, siyasal ve kültürel şartlarla alakalı bir durum olarak tanımlanabilmektedir. Yapabilirlik yaklaşımı, yoksulluk ve sosyal haklar ilişkisine eşit hakların eşit yapılabilirlikler getirmediği yönünde bir boyut kazandırmaktadır. Örneğin fiziksel dezavantaja sahip bireyler topluma eşit bireyler olarak katılabilmeleri için sağlıklı bireylere tanınan hakların ötesinde onların özel durumlarını kayda alan toplumsal destek mekanizmalarının oluşturulması gerekmektedir (Buğra, 2005: 4).

Dışlanma kavramı, birey ve toplum arasındaki insani ilişki ve hassasiyetlerin azalması veya tamamen ortadan kalkması anlamına gelmektedir. Başlangıçta sosyal dışlanma, ekonomik kaynaklara ulaşmada gülcük çeken fiziki ve zihni özürlü olanlarla, yaşlılar, suçlular gibi kent yaşantısının normlarına uymayanlar, ya da bu yaşam tarzı dışında kalanlar için kullanılmış; toplumun tümünü etkilemeyen marjinal bir olay olarak görülmüştür (Yuncu, 2005: 11).

Birey siyasi, ekonomik ve sosyal haklarını kullanamaz hale geldiğinde toplum ile bağlantısını yitirmekte ve sosyal dışlanma tehdidi ile karşılaşmaktadır. Dolayısıyla sosyal dışlanma kavramı bir vatandaşlık sorunu olarak ortaya çıkmaktadır (Ekim, 2007: 81). Bunlara ek olarak maddi yetersizlik, eğitim yetersizliği, yaşlılık, cinsiyet, sosyal güvence yokluğu gibi nedenlerle bireyler sosyal dışlanmaya maruz kalabilmektedir.

Sosyal dışlanma yoksulluğa neden olabileceği gibi yoksulluğun da sosyal dışlanmaya neden olması mümkün olabilmektedir. Bir takım destek mekanizmalarının varlığı sayesinde, yoksulluk sınırının altında olmalarına rağmen fiziksel kaynaklara erişimde ve emek piyasasına katılmada zorluk çekmeden insanlık onuruna yaraşır bir hayat sürdüren kişilerin olması mümkündür. Yine yoksul olan bireylerin de etkili ve işlevsel olan sosyal ağlar sayesinde kendilerini içinde buldukları toplumun bir bileşeni olarak görmeleri

mümkündür. Ancak bu olumlu durumlar yaygın değil istisnai uygulama olarak görülmektedir. Bu olumluluğun yaygınlık kazanması toplumda oluşan refahın adil dağılımı ile daha mümkün olabilecektir. Bu nedenle bir toplumda oluşan refahın adil bir şekilde dağıtılamaması yoksulluğa zemin hazırlamakta ve diğer refah problemleri ile yoksulluk arasındaki ilişkinin belirlenmesi oldukça zorlaşmaktadır(Şahin, 2010: 76)

Ekonomik büyümenin, bireysel bir sorun olarak görülen yoksulluğun ortadan kaldırılmasında veya minimize edilmesinde oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Bu yüzden temel ihtiyaçlar yaklaşımında, temel insani ihtiyaçları kapsayan asgari tüketim düzeyi ile ilgili olarak tanımlanan temel ihtiyaçlara gelir yetersizliği nedeniyle ulaşamayanlar yoksul olarak tanımlanmaktadır. Yoksullukta temel ihtiyaçlardan mahrumiyet en temel vurgu iken bu kaynaklara ulaşabilme imkânından dışlanma sürecinde sosyal dışlanmaya işaret etmektedir. Öte yandan yoksullukla ilgili analizler eğitimle, iş piyasasıyla, cinsiyetle ve oturlan yerin özellikleri gibi konularla ilgili olmaya başlayınca yoksulluk ve sosyal dışlanma birbirlerine yakın bir kavramlar haline gelmiştir (Şahin, 2010: 77).

Sosyal dışlanma kavramı ayrıntılı olarak tanımlandığında yoksulluk kavramına yakın olmaktadır. Bu kavram ekonomik, sosyal ve bir dereceye kadar siyasi yönleri de içerecek şekilde zamanla gelişmiştir. Sen, yoksulluğa ekonomik nedenleri de aşan kapsamlı bir yaklaşım geliştirmiştir. Amartya Sen'in teorisinin temelinde bireyin değerli gördüğü işlevselliklere ulaşma fırsatlarını ifade eden bireysel yetenekler düşüncesi yer almaktadır (Amartya Sen'den aktaran Bhalla ve Lapayse, 1997: 416).

Yoksulluk ve dışlanma her ne kadar sadece mali bir vakıa olmasa da kaynağında işsizlik unsurunun yer alması sorunun mali yönünü ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle kişilerin ekonomik durumlarını iyileştirecek asgari yaşam standartlarına ulaşmalarının sağlanabilmesi gerekmektedir. Toplumdan dışlanmamanın ön koşulu asgari düzeyde ekonomik ve mali imkânlara sahip olmaktır (Balcı, 2010: 44).

## **SONUÇ**

Üretken bir varlık olarak insanın sahip olduğu yetenekler, önüne sunulan işlerin üstesinden gelebilirliği bir başka ifade ile yapabilirlik kapasitelerini göstermektedir. Bireyin mevcut kapasitesini verimli bir şekilde değerlendirecek imkânların sunulmaması ekonomik büyümeyi dolayısıyla ekonomik büyüme olmadan sağlanamayacak olan ekonomik kalkınmayı olumsuz etkileyecektir. Beşeri sermaye ekonomi, üretkenlik gibi unsurlar açısından oldukça önem arz eden bir etmen olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu anlamda ekonominin her alanında insan gücünden yeterli ve bununla birlikte etkin bir şekilde yararlanmaması büyüme olgusunun geride kalmasına sebebiyet verebilecek düzeyde etkili olabilmektedir. Diğer bir ifade ile ekonomik büyümeyle sağlanan sonuçlar nasıl ki tüm toplumun kalkınmasına etki ediyorsa toplum içerisinde yer alan her bir bireye de beşeri kalkınma açısından etki etmektedir.

Ekonomik büyümeyle elde edilen refah artışının, ülkede yaşayan tüm bireylere sosyal ve ekonomik fırsat eşitliklerini de içerecek şekilde sunabilmesi gereklidir. Bunun sağlanabilmesi, gelirin adil dağılımına bağlı olmaktadır. Bireylerin ülkenin her noktasında ekonomik anlamda fırsat eşitliğine sahip olması ve buna eşlik edecek olan sosyal koşullardaki iyileşme sosyal dışlanma konularını da en aza indirgenmesine imkân sağlayabilecektir. Bireylere asgari yaşam düzeyini sürdürebilmek için gıda, giyim ve barınma gibi sadece en temel ihtiyaçlarını karşılayabilmelerini sağlayacak imkânların sunulabilmesi gerekli görülmektedir.

Toplumu oluşturan ve dezavantajlı gruplar içerisinde bulunan her bireye insanlık onurunun gerektirdiği asgari yaşam koşulları sağlanmak suretiyle bireylerde dışlanmışlık hissini uyanmasının önüne geçilebilir. Sosyal olarak dışlanmışlık hissini yoksulluk olgusuyla genellikle gün yüzüne çıkıldığı görülmektedir. Doğrudan bununla bağdaştırılmasa bile bireyler, içinde buldukları ekonomik koşulların yetersizliğinin kaçınılmaz olarak bu duruma yani dışlanmışlığa yol açtığını düşünebilmektedir.

Sonuç itibarıyla ekonomik büyüme ile elde edilen refah artışının toplumu oluşturan bireyler arasında dengeli ve adil bir şekilde dağılımı beşeri kalkınmaya ve dolayısıyla beşeri sermayenin niteliğine olumlu katkı sağlayacaktır. Beşeri sermayenin niteliğinde meydana gelen iyileşme sadece yoksulluk ve sosyal dışlanmanın minimize edilmesi sonucunu değil aynı zamanda ekonominin genel üretim kapasitesine de olumlu etkiyi beraberinde getirecektir.

#### KAYNAKÇA

- Bhalla, A., & Lapayre, F. (1997). Social Exclusion: Towards An Analytical And Operational Framework. *Development And Change* (28), 413-433.
- Buğra, A. (2005). Yoksulluk Ve Sosyal Haklar. *Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Politika Forumu*. Sivil Toplum Geliştirme Merkezi.
- Comm, F. (June 2001). Operationalizing Sen's Capability Approach. *Conference Justice And Poverty: Examining Sen's Capability Approach*, (S. 1-16).
- Bhalla, A., & Lapayre, F. (1997). Social Exclusion: Towards An Analytical And Operational Framework. *Development And Change* (28), 413-433.
- Buğra, A. (2005). Yoksulluk Ve Sosyal Haklar. *Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Politika Forumu*. Sivil Toplum Geliştirme Merkezi.
- Comm, F. (June 2001). Operationalizing Sen's Capability Approach. *Conference Justice And Poverty: Examining Sen's Capability Approach*, (S. 1-16).
- Çetin, M. (2005). Türkiye'de Beşeri Kalkınma: Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 19 (2), 59-73.
- Ekim, B. (2007, Haziran). Sosyal Dışlanma İle Mücadelede Hak Temelli Yaklaşım: Avrupa Yoksulluk İle Mücadele Ağı. *Tes-İş Dergisi*.
- Gökçeoğlu Balcı, Ş. (2010). Yoksulluk Ve Dayanışmayla Mücadelede Fransız Hukukundan Bir Örnek: Tutunma Geliri. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi* (42).
- Gündoğan, N. (2008, Ocak- Şubat). Türkiye'de Yoksulluk Ve Yoksullukla Mücadele. *Aso(Ankara Sanayi Odası) Dergisi*.
- İnsel, A. (2000). Özgürlük Etiği Karşısında İktisat Kuramı: Amartya Sen'in Etik İktisat Önerisi. *Toplum Ve Bilim Dergisi* (86), 7-21.
- Karaçay Çakmak, H. (2006). Kalkınma İktisadında Temel İhtiyaçlar Etiği Yaklaşımı. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi* (34), 123-135.

- Karataş, M., & Çankaya, E. (2010/2). İktisadi Kalkınma Sürecinde Beşeri Sermayeye İlişkin Bir İnceleme. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (3), 29-55.
- Kunduracı, N. F. (2010). *Yoksullukla Mücadele - Beşeri Sermaye İlişkisi*. T.C. Başbakanlık Sosyal Yardımlaşma Ve Dayanışma Genel Müdürlüğü Yayınlanmış Sosyal Yardım Uzmanlık Tezi.
- Ökten, Ş. (2007). Gelişme Ve Demokrasi: Kalkınmayla Demokratikleşme Ya Da Kalkınmanın Demokratikleştirilmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (2).
- Özyakışır, D. (2011). Beşeri Sermayenin Ekonomik Kalkınma Sürecindeki Rolü: Teorik Bir Değerlendirme. *Girişimcilik Ve Kalkınma Dergisi*, 6 (1).
- Pınar, A. (2006). *Maliye Politikası (Teori Ve Uygulama)*. Ankara: Naturel Yayıncılık.
- Sen, A. (2004). *Özgürlükle Kalkınma*. (Y. Alogan, Çev.) Ayrıntı Yayınları.
- Şahin, T. (2010/1). Sosyal Dışlanma Ve Yoksulluk İlişkisi. *Yardım Ve Dayanışma Dergisi*, 1 (2).
- Şeker, F. (2009). Amartya Sen'in Kapasite Yaklaşımı. *Erciyes Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* (32), 259-280.
- Türk, İ. (2007). *Maliye Politikası Amaçlar-Araçlar Ve Çağdaş Bütçe Teorileri*. Ankara: Turhan Kitabevi.
- Uzun, A. M. (2003). Yoksulluk Olgusu Ve Dünya Bankası. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 4 (2), 155-173.
- Yavilioğlu, C. (2002). Kalkınmanın Anabilimsel Tarihi Ve Kavramsal Kökenleri. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 3 (1), 59-77.
- Yumuşak, İ. G. (2008). Beşeri Sermayenin İktisadi Önemi Ve Türkiye'nin Beşeri Sermaye Modeli. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi* (55), 1-48.
- Yuncu, D. L. (2005). *İki Yoksulluk Yaklaşımı: A. Sen'in Yapabilirlikten Yoksunluk Teorisi Ve Toplumsal Dışlanma Çerçevesinin Karşılaştırılması*. Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Politika Forumu Araştırma Raporu.

## SUMMARY

In the economic literature the concept of growth and development are intermingle. Even though it is thought to have the same meaning, economic development refers to concept that contains within itself structural alteration. Taking cognizance of the human development shows that the importance of human capital is not denied. In this sense, right to choose which is necessary to provide for the human development and use of deprivation of capacity they have to use the capabilities of individuals reveal their link poverty. In recent years, different perspectives on development have taken place through opinions of Amartya Sen on the economic literature. According to Sen, it is an objective to expand the freedoms in order to achieve development and ensure its sustainability.

The abilities of human being as a productive organism shows that their capacities of abilities. In this sense, if individuals can not enable to evaluate their possessed of characteristic and effectiveness, economic growth and the development will be affected negatively. Human capital has a very important factor in terms of such as economy and productivity. Insufficiently and effecttively utilization of the manpower in all areas of the economy, it can be caused to negative effects on growth. In otherwords, the results of economic growth provide for the development of the whole socitey, it ensures the human development of every individual with in the society.

An increase of welfare throught the economic growth should be offer an opportunity to all individuals living in the country. But, it depends on fair

distribution of income. The social exclusion will be minimized with regard to economic equality of opportunities and throughly the improvement in social conditions. It is considered necessary to provide opportunity for the people minimum subsistence level and meet basic needs such as food, clothing and housing.

Although there are opportunities in the society to provide the minimum level of living for each individual, social conditions may not be the same for everyone at any time. People just feel rejected. So this feelings get under control by the minimum subsistence level to everyone. Generally the feeling of social exclusion is related to poverty.

As a result, the fair distribution of the increase of welfare through the economic growth among the people will be contribute to positively human development and human capital. On the otherhand, the improvement in the quality of human capital will be minimized of poverty and social exclusion; contribute to general production capacities positively.

# Ekonomik Sipariş Miktarı Modellerinde Talebin Kısmen Ertelenmesi ve Bir Uygulama

Ahmed Adnan Hafedh ALGBURI\*

Abdullah EROĞLU\*\*

Harun SULAK\*\*\*

## ÖZ

*Ekonomik Sipariş ve Üretim Miktarı modelleri stok kontrol modelleri içerisinde en yaygın kullanılanlardır. Basit ve kullanışlı olan bu modeller katı varsayımlar içerdiğinden gerçek hayatta ortaya çıkan problemlere cevap vermekte yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle, bu modellerde yer alan varsayımlara ilave varsayımlar eklenmesi yahut mevcut varsayımların gevşetilmesi yoluyla yeni modeller geliştirilmektedir. Gelen siparişin defolu ürün içermemesi, ödemelerde gecikmeye ve stoksuzluğa (talebin ertelenmesine) izin verilmemesi bu modellerde yer alan temel katı varsayımlardandır. Bu varsayımlar esnetilerek geliştirilen pek çok yeni model vardır. Bu çalışmada önceki çalışmalardan farklı olarak özellikle stoksuzluk durumunda talebin bir kısmının bir sonraki dönem karşılanmak üzere ertelenmesi durumunu defolu ürün ve ödemelerde belli bir süre gecikmeye izin verilmesi durumu ile birlikte ele alan bir ekonomik sipariş miktarı modeli önerilmektedir.*

*Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde talebin kısmen ertelenmesi yani kısmi stoksuzluk durumu, gelen siparişin defolu ürün içermesi ve ödemelerde gecikmeye izin verilmesi durumu açıklanmakta ve bu alanda yapılan çalışmalar özetlenmektedir. İkinci bölümde karşılanamayan talebin kısmen ertelenmesi durumunu ele alan yeni bir ekonomik sipariş miktarı modeli önerilmektedir. Bu bölümde matematiksel modelin elde edilmesi, önceki çalışmaların önerilen modelin özel durumu olduklarının gösterilmesi ve modelle ilgili nümerik örnekler yer almaktadır. Üçüncü bölümde ise model parametrelerinin optimal değerler üzerindeki etkileri duyarlılık analizi ile incelenmektedir. Özellikle optimal sipariş miktarı ve toplam kârdaki değişimler ayrıntılı olarak ele alınmaktadır. Analiz sonuçlarına göre talebin erteleme oranının optimal sipariş miktarı ve toplam kâr üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Diğer taraftan ödemelerde izin verilen gecikme süresi artıktıkça ve defolu ürün oranı azaldıkça optimal sipariş miktarı azalmış, toplam kâr ise artmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomik sipariş miktarı, Ödemelerde gecikme, Defolu ürün, Stoksuzluk, Kısmi erteleme

**JEL Sınıflandırması:** C02, C61, M11

## Partial Backordering in Economic Order Quantity Models and an Application

### ABSTRACT

*Economic Order and Production Quantity models are the most used stock control models. These simple and useful models are inadequate to respond to the real-life problems as they contain rigid assumptions. Therefore, new models are developed by adding additional assumptions to the assumptions in these models or by loosening existing assumptions. Among the rigid assumptions contained in these models are incoming order does not contain any defective items,*

Bu çalışma Ahmed Adnan Hafedh Algburi tarafından hazırlanan doktora tezinden türetilmiştir.

\* Doktora Öğrencisi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, dr\_ahmedovj@yahoo.com

\*\* Prof. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF İşletme Bölümü, aeroglu@sdu.edu.tr

\*\*\* Dr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF Ekonometri Bölümü, harunsulak@sdu.edu.tr

(Makale Gönderim Tarihi: 06.01.2019/ Yayına Kabul Tarihi: 15.03.2019

Doi Number: 10.18657/yonveek.508931

delay in payments and backordering (shortages) of the demand are not allowed. Many new models have been developed by loosening these assumptions. In this study, unlike the previous studies, an economic order quantity model is proposed which deals with the fact partial backordering of the demand postponed to meet in the next period, defective items and permissible delay in payments.

The study consists of three parts. In the first part, partial shortage and backordering of the demand, the defective item in the incoming order and the permissible delay in payments are explained and the studies in this area are summarized. In the second chapter, a new model of economic order quantity is proposed, which allows partial shortage and backordering of the demand. In this section, obtaining the mathematical model, previous studies are the special case of the proposed model and numerical examples related to the model are given. In the third chapter, the effects of the model parameters on the optimal values are examined by sensitivity analysis. Especially changes of optimal order quantity and total profit are discussed in detail. According to the results of the analysis, it was observed that the backordering rate of demand did not have a significant effect on optimal order quantity and total profit. On the other hand, as the permissible delay time in payments increased and the rate of defective products decreased, the optimal order quantity decreased and the total profit increased.

**Keywords:** Economic Order Quantity, Permissible Delay in Payments, Defective Items, Shortages, Partial Backordering

**JEL Classification:** C02, C61, M11

## GİRİş

Stok veya envanter, bir işletmenin üretimi gerçekleştirmek veya müşterilerin isteğine cevap verebilmek amacıyla kullandığı ve elinde bulundurduğu madde ve malzemelerdir. Her işletme kendi amaçları ve faaliyet alanı doğrultusunda farklı türde stok bulundurmaktadır. Stok yönetiminde esas, elde stok bulundurmanın ile stok bulundurmama sonucu ortaya çıkacak maliyetlerinin dengelenmesidir. Bunun için iyi bir stok politikası ile elde bulundurulacak stok miktarı ve hangi sıklıkla sipariş veya üretim yapılacağına karar verilmektedir.

Bütün stok kontrol problemlerinde amaç toplam maliyeti minimum veya toplam kârı maksimum yapacak sipariş ve üretim miktarının ve bu sipariş ve üretimin ne zaman başlayıp biteceğinin belirlenmesidir. Bunların belirlenebilmesi için çok basit pek çok yöntem yanında karmaşık problemlerin çözümü için kullanılacak oldukça fazla matematiksel model geliştirilmiştir. Ekonomik Sipariş ve Ekonomik Üretim Miktarı modelleri stok kontrol modelleri içerisinde en çok kullanılan iki modeldir. Basit ve kullanışlı olan bu modeller içerdikleri katı varsayımlar nedeniyle gerçek hayatta ortaya çıkan problemlere cevap verememektedir. Bu modellerde yer alan katı varsayımlara ilave varsayımlar eklenmesi yahut mevcut varsayımların gevşetilmesi yoluyla yeni modeller geliştirilmiştir. Gelen siparişin veya üretimin defolu ürün içermesi, ödemelerde gecikmeye izin verilmesi, öğrenme, enflasyon ve paranın zaman değerı etkilerinin analizi, stoksuzluğa ve talebin ertelenmesine izin verilmesi ve ürünlere bozulma gibi yeni açılımlar olarak ele alınan farklı durumların analiz edildiği pek çok model literatürde yerini almıştır.

Bu çalışmada, çevrim süresi içinde karşılanamayan talebin kısmen veya tamamen sonradan karşılanması için stoksuzluğa ve sipariş tutarının ödenmesinde belli bir süre gecikmeye izin verilmesi ile defolu ürün olması durumunu ele alan yeni bir model geliştirilmektedir. Geliştirilen modelin için hipotetik değerler



kullanılarak örnekler verilmekte ve model parametrelerindeki değişimin optimal değerleri nasıl etkilediği duyarlılık analizi ile araştırılmaktadır.

Çalışma üç ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde çevrim süresi içerisinde karşılanamayan talebin belli bir oranının ertelenmesi, gelen sipariş içerisinde defolu ürün olması durumu ve ödemelerde belli bir süreye kadar gecikmeye izin verilmesi konuları ele alınmaktadır. Ayrıca bu bölümde kısmi erteleme, defolu ürün ve ödemelerde gecikme durumunu ele alan literatürdeki önceki çalışmalar özetlenmektedir. İkinci bölümde önerilen modelin matematiksel formülasyonu elde edilmektedir. Ödemelerde izin verilen gecikme süresinin kısa ve uzun oluşuna göre iki farklı durumu için optimal değerlerin elde edilmesi, önceki modellerden üç tanesinin bu çalışmada önerilen modelin özel durumu olduklarının gösterilmesi, hipotetik örneklerle modelin geçerliliğinin gösterilmesi de ikinci bölümde ele alınan konulardır. Üçüncü bölümde model analizinde en önemli bölüm olan duyarlılık analizi yapılmaktadır. Duyarlılık analizi ile model parametrelerindeki değişimin optimal değerleri ne yönde ve hangi şiddette etkilediği özellikle optimal sipariş miktarı ve toplam kâr özelinde değerlendirilmektedir.

## **I. KISMİ ERTELEME, DEFOLU ÜRÜN ve ÖDEMELERDE GECİKME**

Ekonomik Sipariş ve Üretim Miktarı modelleri yaklaşık bir asırdır kullanılmaktadır. Bu modellerde gerçek hayatı tam temsil etmeyen varsayımlar bulunmaktadır. Gelen siparişin tamamının kusursuz ürünlerden oluşması, ödemelerin malın tesliminde peşin yapılması ve stoksuzluk durumunda talebin ertelenmesi gibi bir esnekliğin olmaması bu çalışmada ele alınacak ve gevşetilecek varsayımlardandır. Defolu ürün olması, ödemelerde gecikmeye ve stoksuzluğa (talebin ertelenmesine) izin verilmesi bu katı varsayımların gevşetilmesi sonucu modellere dâhil edilen yeni açılımlardır. Çalışmanın bu kısmında stoksuzluğa izin verilmesi durumunda çevrim süresi içerisinde karşılanamayan talebin bir kısmının bir sonraki çevrim süresinden karşılanmak üzere ertelenmesi, ödemelerde gecikmeye izin verilmesi ve defolu ürün durumu açıklanacak ve bu açılımları modelleyen literatürdeki çalışmalar incelenecektir.

### **A. Kısmi Erteleme**

Stoksuzluğa izin verilmesi ve müşterilerin siparişlerinin bir kısmını bir sonraki sipariştten karşılanmak üzere ertelenmesi diğer kısmı için başka bir satıcıya gitmeleri durumu kısmi erteleme olarak tanımlanmaktadır. Bu durumda karşılanamayan talebin bir kısmı satış kaybı olarak karşımıza çıkmaktadır. (Sulak, 2008) Gerçek hayatta çok görülen talebin kısmen ertelenmesi konusunda oldukça fazla çalışma yapılmıştır.

Stoksuzluk durumunda talebin kısmen ertelenmesi konusunu ele alan çalışmaların öncülüğünü Hadley ve Whitin (1963) ile Montgomery vd. (1973) yapmışlardır. Rosenberg (1979) ve Park (1982) ise, Hadley & Whitin (1963) ile Montgomery vd. (1973) temel çalışmasını geliştirmişlerdir.

Wee (1989) önce Hessian matrisini kullanarak kısmi erteleme durumunda maliyet optimizasyonunu çözümlemiş, sonraki çalışması Wee (1993) ile de bozulan stoklar için kısmi erteleme modeli geliştirmiştir.

Zeng (2001) poisson talep fonksiyonu ve üstel üretim zamanı için kısmi erteleme modelini çalışmıştır. Abad (2001), öncelikle Hadley & Whitin (1963) ile Montgomery vd. (1973) temel çalışmasını geliştirmiş, sonrasındaki çalışması ile de Abad (2003) sonsuz üretim için bozulan stoklara yönelik kısmi erteleme modeli üretmiştir. Abad (2008) yılındaki çalışması ile bozulan stoklara yönelik kısmi erteleme modelini geliştirmiştir.

Papachristos & Skouri (2000) ise ilk olarak sürekli envanter sisteminde sonsuz planlama dönemi için zamana bağlı deterministik değişen talep durumunda kısmi erteleme modelini geliştirmişler, sonraki çalışmalarında Papachristos & Skouri (2003) ise Wee (1999) yaptığı çalışmanın genelleştirilmesini ele almışlardır.

Padmanabhan & Vrat (1995) çalışmalarında müşterilerin sabırsızlık fonksiyonunun bekleme zamanına bağlı olduğu yaklaşımı ile stoksuzluk döngüsü ve kısmi erteleme modeli geliştirmiştir. Dye & Ouyang (2005), Padmanabhan & Vrat (1995)'ın çözümlerini geliştirerek bozulabilen stoklar için süre oranlı kısmi erteleme oranı kullanmışlardır.

Giri vd. (2005) artan talep oranı ve uyarlanabilir üretim oranı parametreleri çerçevesinde kısmi erteleme modelini çalışmışlardır. Sphicas (2006) araştırmasında sabit ve lineer erteleme maliyetleri ile ekonomik sipariş miktarını ve ekonomik üretim miktarını incelemiştir.

San-José vd. (2007) çalışmalarında sürekli envanter modeli, sabit ve bilinen talep miktarı çerçevesinde, sonraki çalışmalarında da San-José vd. (2008) kısmi ertelemenin üstel bir fonksiyon olduğu varsayımı çerçevesinde kısmi erteleme için optimal ekonomik sipariş miktarını araştırmışlardır. San-José vd. (2009) çalışmaları ile birim stoksuzluk maliyetinin kısmi ertelemenin tedariki için gereken süreyi azaltan bir fonksiyon olarak tanımlayarak kısmi erteleme için ekonomik sipariş miktarı modeli çerçevesi oluşturmuşlardır.

Pentico & Drake (2009) deterministik klasik ekonomik sipariş miktarı modeline dayalı kısmi erteleme için ekonomik sipariş miktarı için, Pentico vd. (2009) ise ekonomik üretim miktarı için formül üretmişlerdir.

Omar vd. (2010), optimal ekonomik sipariş miktarı ve ekonomik üretim miktarı sorununa alternatif bir çözümler olarak tam kareye tamamlama yöntemini uygulamışlardır.

Sana (2010) ise fiyat bağımlı talebi olan ve zamana bağlı bozulan ürün için sonsuz planlama döneminde kısmi erteleme durumu için ekonomik sipariş miktarı modelini çalışmıştır.

Yang vd. (2010), Hadley ve Whitin (1963) ile Montgomery vd. (1973) temel çalışmasını geliştirerek bozulan stoklar için talebin stok miktarına bağlı ve enflasyon ortamında kısmi erteleme modelini çalışmışlardır.

Roy vd. (2011) gelen siparişin tekdüze dağılıma uyan belli bir oranda defolu ürün içerdđiđi ve kısmi erteleme durumunu ele almışlardır. Çalışmalarında

stoksuzluk durumunda talebin kısmen ertelenmesi diğer kısmının ise satış kaybı olması ele alınarak yeni bir ekonomik sipariş miktarı modeli geliştirmişlerdir.

Taleizadeh vd. (2012), çalışmalarında kısmi erteleme ve tam erteleme için dışbükey maliyet fonksiyonu minimizasyonu yöntemi ile ekonomik sipariş miktarı modeli önermişlerdir.

Sarkar & Sarkar (2013), bozulabilen ve stok miktarına bağlı talebi olan ürünler için zamana bağlı kısmi erteleme ve zaman bağlı bozulma varsayımları altında toplam stok maliyetini minimize edecek optimal dönem uzunluğunu belirlemişlerdir.

Wee vd. (2014) ise sabit ve lineer kısmi erteleme maliyetleri varsayımı ile ekonomik üretim miktarı modeli geliştirmişlerdir.

Taleizadeh vd. (2013), satın alma maliyetinin belirli bir kısmının dönem başında ödendiği varsayımı ile kısmi erteleme için ekonomik sipariş miktarı modeli geliştirmişlerdir.

Khalilpourazari vd. (2016) çalışmalarında depoda kullanılmayan alanlardan kaynaklanan maliyeti de dikkate alarak kısmi erteleme için ekonomik sipariş miktarı modeli geliştirmişlerdir.

Taleizadeh vd. (2016) ise defolu ürünlerin yeniden işlenmesi sürecini analize dâhil ederek kısmi erteleme için ekonomik sipariş miktarı modeli oluşturmuşlardır.

## **B. Defolu Ürün Durumu**

Klasik ekonomik sipariş miktarı modelinin gerçekçi olmayan bir diğer varsayımı üretilen veya tedarikçilerden temin edilen ürünlerin hatasız ve sağlam olduğu diğer bir ifade ile kusursuz ürünler olmasıdır. Gerçek hayatta ise sipariş verilen veya üretilen ürünlerin bir bölümünün defolu ve hatalı olması kaçınılmaz bir durumdur. Üretim sürecinde belirli bir süre normal şekilde kusursuz ve hatasız üretim yapılırken makine ve teçhizatla yaşanan arızalar neticesinde bir süreden sonra defolu ve hatalı ürünlerin üretilmesi söz konusu olmaktadır. Bu defolu ürünler yeniden işlenerek ya da tamir edilerek normal şekilde kusursuz ürüne dönüştürülebileceği gibi defolu ürün şeklinde düşük fiyat üzerinden satılabilmekte veya tamamen işe yaramaz olanlar hurdaya ayrılabilir. (Sulak, 2008)

Defolu ürün durumu ile ilgili olarak özellikle son yirmi yılda oldukça fazla çalışma yapılmıştır. İlk olarak Rosenblatt & Lee (1986) üretimde belirli oranda defolu ürün üretilmesi varsayımı ile ekonomik üretim miktarı modelini geliştirmişlerdir. Salameh & Jaber (2000) sipariş sonucu gelen ürünlerdeki defolu oran yüzdesinin rassal olarak tekdüze dağılıma uyduğu, gelen ürünlerin tamamının muayene sürecinden geçtiği ve defolu olduğu belirlenen ürünlerin iskontolu fiyat üzerinden satıldığı varsayımı altında ekonomik sipariş miktarı modelini geliştirmişlerdir. Geliştirdikleri modelde stoksuzluğa izin verilmemektedir. Salameh & Jaber (2000)'in ortaya koyduğu deterministik stok kontrol modeli, ekonomik sipariş miktarı literatüründe defolu ürün konusunu ele alan ilk çalışma olmuştur.

Salameh & Jaber (2000) modelinin oluşturulmasındaki yanlışlıklar önce Cárdenas-Barrón (2000) sonra da Maddah & Jaber (2008) çalışmaları ile

düzeltilmiştir. Goyal & Cárdenas-Barrón (2002) ise Salameh & Jaber (2000) modelini ele almışlar ve optimal sipariş miktarını bulacak daha kolay bir yöntem geliştirmişlerdir.

Eroğlu vd. (2004) defolu ürünlerin yeniden işlenmesi yerine iskontolu olarak satılmasının daha uygun olduğu yaklaşımını üretim miktarı modellerinde ele almışlar ve yeni bir model geliştirmişlerdir. Bu modelde defolu ürün oranının dağılımı tekdüze olup üretim sürecinin sona ermesiyle defolu ürünler indirimli fiyattan satılmakta ayrıca stoksuzluğa da izin verilmektedir.

Papachristos & Konstantaras (2006), Salameh & Jaber (2000) temel modelindeki stoksuzluk durumuna girmemeyi sağlayacak şartları iyileştirerek modeli geliştirmişlerdir.

Wee vd. (2007), Salameh & Jaber (2000) temel modeline defolu ürün olması durumunda tam erteleme ile satış kaybının yaşanmayacağı durumunu ele alan bir model geliştirmiştir. Fakat Wee vd. (2007) modelinde çevrim süresi içerisinde karşılanamayan talebin gelen siparişle tamamının hemen karşılandığı varsayılmıştır.

Eroğlu & Ozdemir (2007) ise Salameh & Jaber (2000) modelini geliştiren Wee vd. (2007) modelindeki ertelenen talebin siparişin gelmesiyle defolu ürünler ayrılmadan karşılanması şeklindeki mantık hatasını gidererek, bir önceki dönemde karşılanamamış olan talebin yeni gelen siparişlerin muayene edilip defolu ürünlerin ayrılmasından sonra kalan sağlam ürünlerden karşılandığı varsayımını ekleyerek daha doğru bir ekonomik sipariş miktarı modeli geliştirmişlerdir.

Sulak (2008), Eroğlu & Ozdemir (2007) modeline katkıda bulunmuş ve alıcılara satıcılar tarafından izin verilen ödemelerde belli bir süre gecikme durumunu modele dahil ederek genel bir model elde etmiştir.

Jaber vd. (2014) defolu ürünlerin yeniden işlenebileceği veya ikincil piyasada satılabileceği varsayımları ile Salameh & Jaber (2000) temel modelini geliştirmiş ve yeni bir model önermişlerdir.

Sharifi vd. (2015) muayene hatalarının ve kısmi ertelemenin ekonomik sipariş miktarı üzerinde etkisini inceleyerek optimal sipariş miktarı ve kısmi erteleme seviyesini belirlemişlerdir.

Sarkar & Saren (2016) defolu ürün, muayene hataları ve garanti maliyetlerini dikkate alarak bir ekonomik sipariş miktarı modeli geliştirmişlerdir. Çalışmanın sonuçlarına göre ürünlerin tamamının muayene edilmesi toplam stok maliyetlerini arttırmaktadır.

### **C. Ödemelerde Gecikmeye İzin Verilmesi**

Ekonomik sipariş miktarı modellerinde sipariş tutarının malın teslimatında peşin olarak yapıldığı varsayılmaktadır. Ancak uygulamada mal teslimi ile ödemenin yapılması arasında ödemelerin yapılması için tedarikçi tarafından izin verilen bir süre vardır. Bu süre zarfında sipariş tutarı için herhangi bir ceza söz konusu olmamakta fakat bu sürenin aşımı sonrasında önceden tarafların üzerinde anlaştığı bir faiz oranı işletilmektedir. Niteliği itibariyle bu uygulama tedarikçilerin müşteriilerine bir nevi kredi uygulamasıdır. Müşteri,

tedarikçi tarafından izin verilen ödeme süresinden önce stoklarını satarak nakde dönüştürme ve bu nakdi tedarikçi tarafından tanınan vade tarihinin sonuna kadar kullanmak suretiyle ekonomik fayda elde etme imkânına sahiptir. (Aggarwal & Jaggi, 1995)

Goyal (1985) tarafından oluşturulan model, ödemelerde gecikmeye izin verilmesi hususundaki ilk stok modellerindedir. Modelde ödemelerde gecikmeye izin verilmesi durumunda ekonomik sipariş miktarının marjinal olarak arttığı ve yıllık maliyetlerin önemli ölçüde azaldığı görülmüştür. Ödemelerde gecikmeye izin verilmesi suretiyle maliyetlerden sağlanan tasarruf genel itibariyle faizsiz olarak ödemelerin geciktirilmesi nedeniyle elde edilen avantajlardan kaynaklanmaktadır. Ödemelerde gecikmeye izin verilmesi durumunda sipariş miktarı artmakta ve buna bağlı olarak sipariş sayısı azalmaktadır.

Aggarwal & Jaggi (1995), Goyal (1985) tarafından oluşturulan bu modele bozulan ürün kısıtını eklemiş ve model analizinde izin verilen gecikme süresi uzadıkça sipariş miktarında marjinal bir artma ve toplam maliyetlerde önemli düzeyde bir azalma söz konusudur. Öte yandan bozulma oranı arttıkça ödemelerde gecikmeye izin verilmesi nedeniyle sağlanan maliyetlerden tasarruf miktarı azalmaktadır.

Jamal vd. (1997) Aggarwal & Jaggi (1995) modelinde ele alınmayan stoksuzluk durumunu modele ekleyerek yeni bir model geliştirmişlerdir.

Hwang & Shinn (1997), talebin bağımlı olduğu durum, ürünlerde bozulma ve ödemelerde gecikme konusunu ele almışlardır. Çalışmalarında talep oranı satış fiyatının fonksiyonu olup bozulma oranı ise üssel dağılıma uymaktadır.

Chung (1998), Goyal (1985) modelindeki sonuçları daha kısa sürede elde edecek bir teknik geliştirmiş ve basit ve kullanışlı bir teorem ortaya koymuştur.

Jamal vd. (2000) Jamal vd. (1997) çalışmasını geliştirerek alıcının toplam maliyetini minimum yapacak ödeme planını elde etmişlerdir.

Chung & Huang (2006) defolu ürün olması durumu ile ödemelerde belli bir süre gecikmeye izin verilmesi durumu ele alan yeni bir ekonomik sipariş miktarı modeli elde etmişlerdir. Chung & Huang (2006) modeli ödemelerde gecikme konusunu ilk ele alan Goyal (1985) modeli ile defolu ürün durumu ilk defa çalışan Salameh & Jaber (2000) modelinin birleştirilmiş ve genelleştirilmiş halidir.

Sulak (2008) ise Eroglu & Ozdemir (2007) ile Chung & Huang (2006) modellerini birleştirerek ödemelerde gecikme, defolu ürün ve stoksuzluk durumunu üçünü beraber analiz edecek yeni bir model geliştirmiştir.

Ödemelerde gecikmeye izin verilmesi durumu ele alan diğer çalışmalarla ilgili Sulak & Eroğlu (2009) kapsamlı bir yazın taraması sunmuşlardır.

Buraya kadar ele alınan çalışmalar içerisinde stoksuzluk durumunda talebin kısmen veya tamamen ertelenmesi, defolu ürün durumu ve ödemelerde gecikmeye izin verilmesi durumu ele alan temel çalışmalar ile önerilen model aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

**Tablo 1.** Yapılan temel alışmalar

Yapılan alışma [Yazar (yıl)]	Tam erteleme	Kısmi erteleme	Defolu rn	ödemlerde gecikme
Salameh & Jaber (2000)			✓	
Chung & Huang (2006)	✓			✓
Eroğlu & Ozdemir (2007)	✓		✓	
Sulak (2008)	✓		✓	✓
Taleizadeh vd. (2013)		✓		✓
Taleizadeh vd. (2016)		✓	✓	
Önerilen model		✓	✓	✓

Tablodan da görüldüğü gibi bu çalışmada geliştirilen model Sulak (2008) tarafından geliştirilen modelin kısmi erteleme durumunu içerecek şekilde geliştirilmiş ve genelleştirilmiş bir versiyonudur. Bu yönüyle bu çalışma önceki çalışmalardan ayrılmaktadır.

## II. MODEL ÖNERİSİ

Bu çalışmada çevrim süresi içerisinde karşılanamayan talebin bir kısmının ertelendiği aynı zamanda gelen siparişlerin belli bir oranda defolu ürün içerdiği ve sipariş tutarının ödenmesinde alıcıya belli bir süreye kadar gecikmeye izin verildiği genel bir model önerilmektedir. Elde edilen model sayısal örneklerle test edilmektedir. Talebin kısmi erteleme oranı, ödemelerde izin verilen gecikme süresi ve defolu ürün oranındaki değişimlerin optimal değerler üzerindeki etkileri duyarlılık analizi ile araştırılmaktadır. Çalışmanın bu kısmında matematiksel modelin elde edilmesinde kullanılan simgeler ve varsayımlar verilecek ve optimal değerleri veren formüller çıkarılacaktır. Ayrıca sayısal örnekler ve önceki çalışmaların burada önerilen modelin özel durumu olduğu gösterilecektir.

### A. Modelde Kullanılan Simgeler ve Varsayımlar

Modelde kullanılan simgeler aşağıdaki gibidir:

- $y$  sipariş miktarı
- $w$  stoksuzluk miktarı
- $D$  yıllık talep
- $p$  defolu ürün oranı
- $f(p)$  defolu ürün oranının olasılık yoğunluk fonksiyonu
- $K$  sipariş maliyeti
- $c$  birim satın alma maliyeti
- $s$  birim satış fiyatı (kusursuz ürün)
- $v$  birim satış fiyatı (defolu ürün)
- $h$  birim stok bulundurma maliyeti
- $\pi$  birim stok bulundurmama maliyeti
- $x$  birim zamanda inceleme oranı
- $d$  birim inceleme maliyeti
- $T$  evrim süresi
- $M$  demeler için verilen gecikme süresi
- $t$  gelen siparişin incelenme süresi
- $t_1$  çevrim süresi içerisinde karşılanamayan talebin gelen yeni siparişin incelenip defolu ürünler belirlenip ayrıldııka geriye kalan sağlam ürünlerden karşılandığı süre

$t_2$	bir önceki dönem karşılanamayan talebin belli bir oranda karşılanmasından sonra incelenmesi işleminin bitmesine kadar geçen süre, $t - t_1$
$t_3$	inceleme süresi bittikten sonra çevrim süresi içerisinde talebin karşılandığı süre
$t_4$	talebin kısmen ertelendiği süre
F	bir çevrim süresi içinde talebin stoksuzluğa düşmeden karşılanabildiği süre
$I_e$	izin verilen gecikme süresinde satış gelirlerinin değerlendirildiği yıllık faiz oranı
$I_0$	gecikme süresi bitiminde ödenmeyen sipariş tutarı için gecikme cezası olan yıllık faiz oranı
$y^*$	optimal ekonomik sipariş miktarı
$w^*$	maksimum stoksuzluk miktarı
$T^*$	optimal çevrim süresi (yıl)
$\mu$	talebin kısmi erteleme (stoksuzluk) oranı
$E(.)$	beklenen değer

Önerilen model için aşağıdaki varsayımlar yapılmıştır:

- Talep ve tedarik süresi sabit ve bilinmektedir.
- Gelen siparişler tekdüze dağılıma uyan bir oranda defolu ürün içermektedir.
- Gelen siparişteki defolu ürünler incelenerek tespit edilmekte ve indirimli fiyattan tek parti halinde satılmaktadır.
- Karşılanamayan talep için kısmi ertelemeye, stoksuzluğa izin verilmektedir.
- Ödemelerde belli bir süre gecikmeye izin verilmektedir. İzin verilen gecikme süresi içerisinde satılan ürünlerden elde edilen geliri piyasa faiz oranında değerlendirilmekte ve buradan faiz geliri elde edilmektedir. Gecikme süresi bitiminde, toplam sipariş tutarı için ödeme yapılmakta ödenmeyen tutar için belli bir faiz oranında gecikme cezası uygulanmaktadır.

## B. Matematiksel Model

Modelin işleyişi Şekil 1'de verilmiştir. Buna göre; çevrim süresi  $T$  olup çevrim süresi başında gelen sipariş miktarı,  $y$ 'dir. Bu siparişin rassal olarak  $p$  oranında defolu ürün içerdiği bilinmektedir. Gelen siparişlerin tamamı belli bir  $t$  süresinde incelenip defolu ürünler tespit edilmekte ve ayrılmaktadır. Ayrılan bu ürünlerin toplamı  $py$  kadar olup inceleme süresi olan  $t$  süresi bitiminde indirimli fiyattan tek parti olarak satılmaktadır.





### I. Durum: ( $t < M \leq F$ ) İçin Modelin Elde Edilmesi

Ödemelerde izin verilen gecikme süresinin inceleme süresi  $t$ 'den büyük fakat talebin çevrim süresi içerisinde stoksuzluğa düşmeden karşılanabildiği  $F$  süresinden daha küçük olduğu durumu ifade etmektedir. Modelin matematiksel olarak elde edilmesinde Şekil 1'deki süreler kullanılarak toplam gelir, toplam maliyet fonksiyonları ile toplam kâr fonksiyonu elde edilmekte ve kârı maksimum yapacak sipariş miktarı ile izin verilen maksimum stoksuzluk miktarını belirlenecektir.

I. Durum için toplam gelir,  $TR_1(y, w)$ , toplam maliyet  $TC_1(y, w)$  ve birim zamandaki toplam kâr  $TPU_1(y, w)$ , olarak alınırsa aşağıdaki eşitlikler elde edilir.

Toplam gelir; mevcut sipariş içindeki defolu ve sağlam ürünlerin satışından elde edilen gelir ile ödemelerde izin verilen gecikme süresi içerisinde satış gelirlerinin piyasa faiz oranında değerlendirilmesiyle elde edilen faiz geliri toplamından oluşmaktadır. Buradan ilgili  $t$  değerleri yerine eşdeğer ifadeleri yazıldığında toplam gelir aşağıdaki gibi bulunur:

$$TR_1(y, w) = s(1-p)y + vpy + \frac{sDM^2I_e}{2} + vpy(M-t)I_e = s(1-p)y + vpy + \frac{sDM^2I_e}{2} + vpyMI_e - \frac{vpy^2I_e}{x} \quad (1)$$

Toplam maliyet ise; sipariş, satın alma, inceleme, stok bulundurma, stok bulundurmama maliyeti ile izin verilen gecikme süresi içerisinde ödenmeyen sipariş tutarı için ortaya çıkan gecikme cezası toplamından oluşmaktadır. Buradan toplam maliyet fonksiyonu şu şekilde yazılabilir:

$$TC_1(y, w) = K + cy + dy + h \left[ \frac{t_1(y+Z)}{2} + \frac{(t-t_1)(Z+Z_1+py)}{2} + \frac{t_3Z_1}{2} \right] + \frac{\pi(t_1+t_4)\mu w}{2} + c \left( \frac{(1-p)y - \mu w - DM}{2} \right) (T - t_4 - M)I_e \quad (2)$$

$t$  değerleri için eşdeğer ifadeleri yerlerine yazılırsa;  $TC_1(y, w)$  fonksiyonu aşağıdaki gibi elde edilir:

$$TC_1(y, w) = K + \frac{cDM^2I_0}{2} + \frac{cMI_0w(1+\mu)}{2} - c(1-p)MI_0y + (c+d)y + \frac{(\pi+cI_0)}{2D}\mu w^2 + \frac{(1-p)^2cI_0}{2D}y^2 - \left[ \frac{(1-p)(2h\mu+cI_0(1+\mu))}{2D} \right] yw + \left[ \frac{hE_2}{2D} + \frac{\pi}{2x(1-p)-D} \right] \mu^2 w^2 + \frac{h}{2D} \left[ \frac{D(2-D/x)}{x} + (1-p-D/x)^2 \right] y^2 \quad (3)$$

Rassal bir değişken olan defolu ürün oranı  $p$ 'nin çevrim süresi ve toplam kâr fonksiyonlarını da rassal yapacağından birim zamandaki toplam kârın da beklenen değeri toplam gelir ile toplam maliyet fonksiyonlarının beklenen değerleri arasındaki farkın çevrim süresinin beklenen değerine bölünmesiyle aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$E(TPU_1) = \frac{E(TR_1) - E(TC_1)}{E(T)} = \left[ S + cMI_0 + \frac{vE(p)(1+MI_e) - c - d}{E_1} \right] D - \left[ \frac{vE(p)DI_e}{x} + \frac{hE_4 + cI_0E_5}{2} \right] \frac{y}{E_1} - \left[ (\pi + cI_0)\mu + (hE_2 + \frac{\pi D}{x(1-p)-D})\mu^2 \right] \frac{w^2}{2E_1y} - [(cI_0 - SI_e)(DM)^2 + 2KD] \frac{1}{2E_1y} - \frac{cDMI_0(1+\mu)w}{2E_1y} + \frac{2h\mu+cI_0(1+\mu)}{2} w \quad (4)$$

Burada;

$$E_1 = E(1-p) = 1 - E(p)$$

$$E_2 = E \left[ \frac{1-p}{1-p-D/x} \right]$$

$$E_3 = E[(1-p-D/x)^2]$$

$$E_4 = \frac{D(2-D/x)}{x} + E_3$$

$$E_5 = E[(1-p)^2] \text{ olarak alınmaktadır}$$

Optimal sipariş miktarı ve izin verilen maksimum stoksuzluk miktarı, birim zamandaki beklenen kâr fonksiyonu,  $E(TPU_1)$ 'nin sipariş miktarı  $y$  ve stoksuzluk miktarı  $w$ 'ye göre kısmi türevleri alınarak aşağıdaki gibi bulunur:

$$y_1^* = \sqrt{\frac{\left[ (\pi+cI_0)\mu + (hE_2 + \frac{\pi D}{x(1-p)-D})\mu^2 \right] w^2 + (cI_0 - SI_e)D^2 M^2 + 2KD + \frac{cDMI_e(1+\mu)w}{2}}{\frac{2vE(p)DI_e}{x} + hE_4 + cI_0 E_5}} \quad (5)$$

$$w_1^* = \frac{\left( \frac{2h\mu + cI_0(1+\mu)}{2} \right) E_1 y_1^* - \left( \frac{cDMI_0(1+\mu)}{2} \right)}{(\pi+cI_0)\mu + (hE_2 + \frac{\pi D}{x(1-p)-D})\mu^2} \quad (6)$$

$w_1^*$  değeri (5) no'lu eşitlikte yerine yazılırsa;  $y_1^*$  değeri  $w_1^*$  değerinden bağımsız olarak aşağıdaki gibi bulunur:

$$y_1^* = \sqrt{\frac{2KD + (cI_0 - SI_e)(DM)^2 - \frac{(cDMI_0(1+\mu))^2}{2}}{(\pi+cI_0)\mu + (hE_2 + \frac{\pi D}{x(1-p)-D})\mu^2}} \quad (7)$$

## II. Durum: (M > F) İçin Modelin Elde Edilmesi

I. Durum için toplam gelir,  $TR_1(y, w)$ , toplam maliyet  $TC_1(y, w)$  ve birim zamandaki toplam kâr  $TPU_1(y, w)$ , olarak alınırsa aşağıdaki eşitlikler elde edilir.

Toplam gelir; defolu ve kusursuz ürünlerin satış geliri ile izin verilen gecikme süresi içerisinde satış gelirlerinin piyasa faiz oranından değerlendirilmesiyle elde edilen faiz geliri toplamından oluşmaktadır. Buna göre toplam gelir fonksiyonu aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$TR_2(y, w) = s(1-p)y + vpy + \frac{s[(1-p)y - \mu w](t+t_3)I_e}{2} + s[(1-p)y - \mu w](M - t_3 - t)I_e + vpy(M-t)I_e = [s(1-p) + vp](1 + MI_e)y - \left[ \frac{vpI_e}{x} + \frac{sI_e(1-p)^2}{2D} \right] y^2 + \frac{sI_e(1-p)\mu w}{D} - sMI_e\mu w - \frac{sI_e}{2D} \mu^2 w^2 \quad (8)$$

Toplam maliyet ise; sipariş, satın alma, inceleme, stok bulundurma, stok bulundurmama maliyetleri toplamından oluşmaktadır. Buradan toplam maliyet fonksiyonu şu şekilde elde edilir:

$$TC_2(y, w) = K + cy + dy + h \left[ \frac{t_1(y+Z)}{2} + \frac{(t-t_1)(Z+Z_1+py)}{2} + \frac{t_3 Z_1}{2} \right] + \frac{\pi(t_1+t_4)\mu w}{2} = K + cy + cd + \frac{h}{2D} \left[ \frac{D(2-D/x)}{x} + (1-p-D/x)^2 \right] y^2 + \left[ \frac{h(1-p)}{2D(1-p-D/x)} + \frac{\pi D(\mu^2 + x(1-p) - \mu)}{2Dx(1-p)-D} \right] w^2 - \frac{h(1-p)}{D} y\mu w \quad (9)$$

Birim zamanda beklenen toplam kâr fonksiyonu ise I. Durumdaki gibi beklenen değerler kullanılarak şu şekilde elde edilir.

$$E(TPU_2) = \frac{E(TR_2) - E(TC_2)}{E(T)} = \left[ \left( s + \frac{vE(p)}{E_1} \right) (1 + MI_e) - \frac{(c+d)}{E_1} \right] D - \left[ \frac{vE(p)DI_e}{E_1x} + \frac{hE_4 + sI_eE_5}{2E_1} \right] y + h\mu w + sI_e \left( 1 - \frac{MD}{E_1y} \right) \mu w - \left[ \frac{hE_2\mu^2 + sI_e\mu^2}{2E_1y} + \frac{\pi\mu(\mu D + x(1-p) - D)}{2E_1y(x(1-p) - D)} \right] w^2 - \frac{KD}{E_1y} \quad (10)$$

Bu eşitliklerde;

$$E_1 = E(1 - p) = 1 - E(p)$$

$$E_2 = E \left[ \frac{1-p}{1-p-D/x} \right]$$

$$E_3 = E[(1 - p - D/x)^2]$$

$$E_4 = \frac{D(2-D/x)}{x} + E_3$$

$$E_5 = E[(1 - p)^2] \text{ olarak alınmaktadır.}$$

Optimal sipariş miktarı ve izin verilen maksimum stoksuzluk miktarı, birim zamandaki beklenen kâr fonksiyonunun sipariş miktarı  $y$  ve stoksuzluk miktarı  $w$ 'ye göre kısmi türevleri alınarak aşağıdaki gibi bulunur:

$$y_2^* = \sqrt{\frac{\left[ (hE_2 + sI_e)\mu^2 + \frac{\pi\mu(\mu D + x(1-p) - D)}{x(1-p) - D} \right] w^2 + 2sMI_e D \mu w + 2KD}{\frac{2vE(p)DI_e}{x} + hE_4 + sE_5}} \quad (11)$$

$$w_2^* = \frac{(h\mu + sI_e\mu)E_1y_1^* - sMI_e D \mu}{\left[ (hE_2 + sI_e)\mu^2 + \frac{\pi\mu(\mu D + x(1-p) - D)}{x(1-p) - D} \right]} \quad (12)$$

$w_2^*$  değeri (11) no'lu eşitlikte yerine yazılırsa;  $y_2^*$  değeri aşağıdaki gibi olur:

$$y_2^* = \sqrt{\frac{2KD - \frac{(sMI_e D \mu)^2}{\left[ (hE_2 + sI_e)\mu^2 + \frac{\pi\mu(\mu D + x(1-p) - D)}{x(1-p) - D} \right]}}{\frac{2vE(p)DI_e}{x} + hE_4 + sI_eE_5 - \frac{(h\mu + sI_e\mu)^2 E_1^2}{\left[ (hE_2 + sI_e)\mu^2 + \frac{\pi\mu(\mu D + x(1-p) - D)}{x(1-p) - D} \right]}}} \quad (13)$$

### C. Önerilen Modelden Önceki Çalışmaların Elde Edilmesi

Bu çalışmada önerilen model genel bir model olup bu konuda daha önce yapılmış çalışmalar bu modelin özel durumları olarak elde edilebilir. Bu çalışmalardan örnek olarak üç tanesi aşağıda açıklanmaktadır.

#### i. Sulak (2008) Modeli

Sulak (2008) geliştirdiği modelde ödemelerde gecikme, defolu ürün ve stoksuzluk durumunu ele almıştır. Bu çalışmada geliştirilen modelde erteleme oranı  $\mu = 1$  olarak alınırsa (6), (7), (12) ve (13) nolu eşitliklerdeki optimal değerler Sulak (2008)'in bulduğu aşağıdaki sonuçlara dönüşecektir. Dolayısıyla Sulak (2008) modeli bu çalışmada geliştirilen modelin özel bir durumudur.

$$y_1^* = \sqrt{\frac{2KD + (cI_0 - SI_e)(DM)^2 - \frac{(cDMI_0)^2}{(h+\pi)E_2 + cI_0}}{\frac{2vE(p)DI_e}{x} + hE_4 + cI_0E_5 - \frac{(h+cI_0)^2 E_1^2}{(h+\pi)E_2 + cI_0}}} \quad w_1^* = \frac{(h+cI_0)E_1y_1^* - (cDMI_0)}{(h+\pi)E_2 + cI_0}$$

$$y_2^* = \sqrt{\frac{2KD - \frac{(sM_e D)^2}{(h+\pi)E_2 + sI_e}}{\frac{2vE(p)D I_e}{x} + hE_4 + sI_e E_5 - \frac{(h+sI_e)^2 E_1^2}{(h+\pi)E_2 + sI_e}}} \quad w_2^* = \frac{(h+sI_e)E_1 y_1^* - sM_e D}{(h+\pi)E_2 + sI_e}$$

### ii. Stoksuzluk Durumunda Klasik Ekonomik Sipariş Miktarı Modeli

Önerilen modelde defolu ürün olması ve ödemelerde gecikmeye izin verilmesi varsayımı kaldırılırsa model Klasik Ekonomik Sipariş Miktarı modellerinde stoksuzluğa izin verilmesi durumunu ele alan modele dönüşür. Yani, matematiksel modelde (6), (7), (12) ve (13) nolu eşitliklerde  $p = M = 0$  ise  $I_e = I_o = 0$ ,  $E_1 = E_2 = E_3 = E_4 = E_5 = \mu = 1$  ve  $x = \infty$  olur. Bu durumda bu eşitlikler Klasik Ekonomik Sipariş Miktarı modelinde elde edilen aşağıdaki eşitliklere dönüşecektir.

$$y_1^* = y_2^* = y^* = \sqrt{\frac{2KD(h+\pi)}{h\pi}} = \sqrt{\frac{2KD}{h} \frac{(h+\pi)}{\pi}} \quad w_1^* = w_2^* = w^* = \frac{hy^*}{(h+\pi)}$$

Böylece stoksuzluk durumunda ekonomik sipariş miktarı modeli bu çalışmanın özel bir durumu olarak önerilen modelden elde edilebilmektedir.

### iii. Klasik Ekonomik Sipariş Miktarı Modeli

Önerilen modelde, talebin ertelenmesi (stoksuzluğa izin verilmesi), defolu ürün ve ödemelerde gecikmeye izin verme varsayımları yapılmazsa, yani  $p = B = M = I_e = I_o = 0$  ve  $x = \pi = \infty$  ise: (6), (7), (12) ve (13) nolu eşitlikler aşağıdaki temel Ekonomik Sipariş Miktarı modelini verecektir:

$$y_1^* = y_2^* = y^* = \sqrt{\frac{2KD}{h}} \quad w_1^* = w_2^* = w^* = 0$$

Bu sonuçlar göstermektedir ki, bu çalışmada geliştirilen model stoksuzluk durumunda talebin ertelenmesi, ödemelerde gecikmeye izin verilmesi ve defolu ürün durumlarını ele alan modellerin en genel halidir. Önerilen modeldeki ilave varsayımların çıkarılmasıyla bu model Stoksuzluk Durumuna İzin Veren Klasik Ekonomik Sipariş Miktarı modeli ve Klasik Ekonomik Sipariş Miktarı modeline dönüşecektir. Dolayısıyla bu modeller bu çalışmada önerilen modelin özel durumları olarak ifade edilebilir.

## D. Nümerik Örnekler

Modelin geçerliliği ve optimal değerlerin bulunması için iki nümerik örnek çözülecektir.

### i. I. Durum İçin Nümerik Örnek

Modelin geçerliliği için yapılacak hesaplamalarda aşağıdaki veriler kullanılacaktır:

Defolu ürün oranı olasılık yoğunluk fonksiyonu  $f(p) = \begin{cases} 10, & 0 \leq p \leq 0.1 \\ 0 & \text{aksi halde} \end{cases}$ , Talep=4000 birim/yıl, inceleme oranı=50000 birim/yıl, sipariş maliyeti=400 TL/sipariş, stok bulundurma maliyeti=5 TL/birim, stok bulundurmama (erteleme) maliyeti=4 TL/birim, satın alma maliyeti=30 TL/birim, ürün inceleme maliyeti=1.5 TL/birim, kusursuz ürünlerin satış fiyatı 50 TL/birim,

defolu ürünlerin satış fiyatı=20 TL/birim, ödemelerde izin verilen gecikme süresi=30 gün=0.083 yıl, mevduat hesabı için yıllık faiz oranı= %10, piyasa yıllık faiz oranı =%12, karşılanamayan talebin erteleme (stoksuzluk) oranı=0.5'tir.

Buna göre nümerik örnekte kullanılacak parametreler simgeleriyle aşağıdaki gibi yazılabilir:

$D = 4,000$  birim,  $x = 50,000$  birim,  $K = 400$  TL,  $h = 5$  TL,  $p = 4$  TL,  $c = 30$  TL,  $d = 1.5$  TL,  $s = 50$  TL,  $v = 20$  TL,  $M = 0.083$  yıl,  $I_e = 0.10$ ,  $I_o = 0.12$ ,  $\mu = 0.5$ .

Defolu ürün oranı rassal değişken olduğundan optimal değerleri veren formüllerde ilgili beklenen değerler;

$E(p) = 0.05$ ,  $E_1 = 0.95$ ,  $E_2 = 1.092055$   $E_3 = 0.757733$   $E_4 = 0.91133$ ,  $E_5 = 0.90333$  olarak hesaplanır.

Bu değerler (6), (7), (12) ve (13) nolu eşitliklerde yerine yazıldığında; optimal değerler aşağıdaki gibi elde edilmiştir:

$$y_1^* \cong 953 \text{ birim}$$

$$w_1^* \cong 724 \text{ birim}$$

$$T_1^* = 0.226 \cong 81 \text{ gün}$$

$$E[TPU_1(y_1^*, w_1^*)] \cong 68731 \text{ TL}$$

$$F_1^* = 0.135 \text{ yıl} \cong 49 \text{ gün}$$

$$t = 0.0191 \text{ yıl} \cong 7 \text{ gün}$$

Bu sonuçlar model analizinde ödemelerde izin verilen gecikme süresinin inceleme süresinden büyük, talebin normal olarak stoksuzluğa düşmeden karşılanabildiği süreden küçük olduğu I. Duruma uymaktadır. (Yani  $(t < M \leq F)$  Dolayısıyla I. Durum için elde edilen bu değerler optimal değerlerdir.

## ii. II. Durum İçin Nümerik Örnek

Birinci durumda kullanılan aynı veriler sadece ödemelerde gecikmeye izin verilen sürenin 30 gün yerine 60 gün alınması şeklinde güncellenerek optimal değerler hesaplanacaktır. (Bu durumda I. Durum için kullanılan değişkenlerden sadece  $M = \frac{60}{360} = 0.166$  olarak değişir. Diğer değişkenler sabittir.) Bu durumda optimal değerler aşağıdaki gibi bulunur:

$$y_2^* \cong 779 \text{ birim}$$

$$w_2^* \cong 432 \text{ birim}$$

$$T_2^* = 0.185 \cong 67 \text{ gün}$$

$$E[TPU_2(y_2^*, w_2^*)] \cong 69687 \text{ TL}$$

$$F_2^* = 0.131 \text{ yıl} \cong 47 \text{ gün}$$

Bu sonuçlar model analizinde ödemelerde izin verilen gecikme süresinin talebin normal olarak stoksuzluğa düşmeden karşılanabildiği süreden büyük olduğu II. Duruma uymaktadır. (Yani  $(M > F)$  Dolayısıyla II. Durum için elde edilen bu değerler optimal değerlerdir.

## III. DUYARLILIK ANALİZİ

Duyarlılık analizi önerilen modeldeki temel parametrelerdeki değişimin optimal değerler üzerindeki etkisinin araştırılmasında kullanılan önemli bir araçtır. Bu çalışmada elde edilen modelde üç önemli parametre ele alınmıştır.

Bunlar: talebin erteleme oranı, ödemelerde izin verilen gecikme süresi ve defolu ürün oranıdır. Bu üç parametredeki değişimlerin optimal değerler üzerindeki etkileri ile ilgili olarak aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- Talebin erteleme oranı arttıka optimal sipariş miktarı, toplam kâr ve optimal çevrim süresi çok anlamlı olmamakla birlikte önce azalmakta daha sonra ise artmaktadır. Belli bir erteleme oranında bu değerler minimum değere sahiptir. Bu çalışmada erteleme oranının 0,4 olduğu durumda optimal sipariş miktarı ve çevrim süresi en düşük değere ulaşmaktadır. Talebin normal olarak stoktan karşılandığı süre ile izin verilen maksimum stoksuzluk miktarı ise stoksuzluk oranı arttıka anlamlı bir düzeyde azalmaktadır.
- Optimal sipariş miktarı, izin verilen maksimum stoksuzluk miktarı ve optimal çevrim süresi ile ödemelerde izin verilen gecikme süresi arasında negatif ilişki olup izin verilen gecikme süresi arttıka bu değerler anlamlı bir düzeyde azalmaktadır. Diğer taraftan ödemelerde izin verilen gecikme süresi arttıka toplam kâr ile talebin normal olarak stoktan karşılandığı sürede çok anlamlı olmayan artışlar görölmektedir.
- Defolu ürün oranı arttıka optimal sipariş miktarı anlamlı düzeyde artmakta bunun dışındaki diğer değişkenler ise anlamlı düzeyde azalmaktadır. Yani izin verilen maksimum stoksuzluk miktarı, toplam kâr, optimal çevrim süresi ve talebin normal olarak stoksuzluğa düşmeden karşılandığı süre defolu ürün oranı arttıka duyarlı bir şekilde azalmaktadır.

Çalışmada ayrıca üç temel parametre olan talebin erteleme oranı, izin verilen gecikme süresi ve defolu ürün oranının aynı anda değişimlerinin optimal değerler üzerindeki eşanlı etkisi de analiz edilmiştir. Bu amaçla, her bir parametrenin dört farklı değeri için optimal sipariş miktarı, stoksuzluk miktarı ve optimal toplam kâr değerleri hesaplanmıştır. Bulunan sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo değerlerinden optimal sipariş miktarı ve toplam kâr değerleriyle ilgili olarak şu sonuçlar çıkarılabilir:

#### **A. Optimal Sipariş Miktarındaki Değişimlerle İlgili Değerlendirmeler:**

Optimal sipariş miktarı ödemelerde izin verilen gecikme süresi azaldıkça ve defolu ürün oranının beklenen değeri arttıka artmaktadır. Diğer taraftan optimal sipariş miktarı stoksuzluk oranı arttıka önce azalmakta sonra artmakta, defolu ürün oranı arttıka artmaktadır.

**Tablo 2:** Erteleme Oranı, Ödemelerde İzin Verilen Gecikme Süresi ve Defolu Ürün Oranının Farklı Değerleri için Optimal Değerler

Parametreler		Optimal Değerler			Parametreler		Optimal Değerler						
$\mu$	M	E(p)	y*	w*	E(TPU)*	$\mu$	M	E(p)	y*	w*	E(TPU)*		
0.3	15	0.05	1004	1167	68407	0.7	15	0.05	1009	707	68522		
		0.15	1081	1114	62626			0.15	1083	672	62735		
		0.25	1146	1029	55234			0.25	1146	617	55333		
		0.35	1190	904	45468			0.35	1186	539	45555		
	30	0.05	958	968	68640		30	0.05	974	618	68843		
		0.15	1031	918	62908			0.15	1046	584	63104		
		0.25	1094	838	55581			0.25	1107	532	55766		
		0.35	1136	720	45906			0.35	1146	458	46076		
	45	0.05	876	722	68991		45	0.05	913	509	69249		
		0.15	942	677	63312			0.15	980	478	63561		
		0.25	1000	605	56058			0.25	<b>1011</b>	<b>431</b>	<b>56282</b>		
		0.35	1039	499	46487			0.35	<b>1054</b>	<b>363</b>	<b>46668</b>		
	60	0.05	<b>715</b>	<b>478</b>	<b>69571</b>		60	0.05	<b>834</b>	<b>396</b>	<b>69777</b>		
		0.15	<b>781</b>	<b>454</b>	<b>63949</b>			0.15	<b>900</b>	<b>370</b>	<b>64137</b>		
		0.25	<b>849</b>	<b>414</b>	<b>56767</b>			0.25	<b>958</b>	<b>327</b>	<b>56927</b>		
		0.35	<b>911</b>	<b>349</b>	<b>47287</b>			0.35	<b>999</b>	<b>264</b>	<b>47406</b>		
	0.5	15	0.05	991	845		68433	0.9	15	0.05	1034	624	68618
			0.15	1066	806		62651			0.15	1107	591	62824
			0.25	1131	744		55257			0.25	1167	540	55413
			0.35	1176	653		45490			0.35	1202	468	45623
30		0.05	953	724	68731	30	0.05		1001	553	68949		
		0.15	1025	687	62997		0.15		1071	521	63204		
		0.25	1089	628	55667		0.25		1129	472	55857		
		0.35	1132	542	45988		0.35		1163	404	46155		
45		0.05	887	577	69125	45	0.05		<b>937</b>	<b>466</b>	<b>69359</b>		
		0.15	954	543	63443		0.15		<b>1004</b>	<b>436</b>	<b>63660</b>		
		0.25	1014	489	56183		0.25		<b>1059</b>	<b>389</b>	<b>56369</b>		
		0.35	<b>1055</b>	<b>410</b>	<b>46603</b>		0.35		<b>1091</b>	<b>323</b>	<b>46735</b>		
60		0.05	<b>779</b>	<b>432</b>	<b>69687</b>	60	0.05		<b>882</b>	<b>367</b>	<b>69848</b>		
		0.15	<b>846</b>	<b>407</b>	<b>64056</b>		0.15		<b>945</b>	<b>340</b>	<b>64201</b>		
		0.25	<b>909</b>	<b>365</b>	<b>56859</b>		0.25		<b>998</b>	<b>297</b>	<b>56980</b>		
		0.35	<b>961</b>	<b>301</b>	<b>47356</b>		0.35		<b>1030</b>	<b>236</b>	<b>47444</b>		

\* Tabloda koyu ile yazılan optimal değerler II. duruma uyan değerleri göstermektedir.

Benzer şekilde ödemelerde izin verilen gecikme süresi arttıkça optimal sipariş miktarı anlamlı bir düzeyde azalmaktadır. Stoksuzluk oranı arttıkça optimal sipariş miktarı ödemelerde izin verilen gecikme süresinin düşük olduğu

değerlerde önce azalmakta belli bir stoksuzluk oranı değerinden sonra ise artmaktadır. Derecesi düşük olan bu azalış ve artışların seyri ödemelerde izin verilen gecikme süresinin 50 günden fazla olduğu durumlarda ortadan kalkmakta ve stoksuzluk oranı arttıka optimal sipariş miktarı da artmaktadır. Bu iki sonuç beraber ele alındığında en düşük optimal sipariş miktarı en düşük stoksuzluk oranı ile ödemelerde izin verilen gecikme süresinin en yüksek olduğu durumda gerçekleşmektedir.

### **B. Toplam Krdaki Değişimlerle İlgili Değerlendirmeler**

Stoksuzluk oranı arttıka ve defolu ürün oranı azaldıkça toplam kâr artmaktadır. Toplam kârın defolu ürün oranının beklenen değerine karşı daha duyarlı olduğu, stoksuzluk oranındaki değişmeler karşısında ise anlamlı bir düzeyde değişmediği görülmektedir.

demelerde izin verilen gecikme süresi arttıka birim zamandaki toplam kârın optimal beklenen değeri fark edilir miktarda artmaktadır. Stoksuzluk oranındaki değişmeler karşısında toplam kâr; ödemelerde izin verilen gecikme süresinin ilk 30 gününde stoksuzluk oranının belli bir değerine kadar azalmakta fakat ödemelerde izin verilen gecikme süresinin 30 günden fazla olduğu durumlarda stoksuzluk oranı arttıka toplam kâr da artmaktadır. Yapılan analizler sonucunda birim zamandaki toplam kârın stoksuzluk oranındaki değişimden çok fazla etkilenmediği, ödemelerde izin verilen gecikme süresine göre ise daha fazla duyarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Defolu rn oranı arttıka ve ödemelerde izin verilen gecikme süresi azaldıkça toplam kârın optimal değeri azalmaktadır. Toplam kârın ödemelerde izin verilen gecikme süresinden ziyade defolu ürün oranının beklenen değerine karşı daha duyarlı olduğu görülmektedir. Bunun sonucu olarak toplam krda anlamlı bir artış sağlamak için defolu ürün oranının düşürülmesi ödemelerde izin verilen gecikme süresinin artmasından daha önemli ve önceliklidir.

### **SONUÇ**

Bu çalışmada, ödemelerde gecikmeye izin verilmesi, çevrim süresi içinde karşılanamayan talebin kısmen veya tamamen sonradan karşılanması için stoksuzluğa izin verilmesi ve defolu ürün durumunu ele alan yeni bir model önerilmiştir. Önerilen model için sayısal örnekler verilmiş ve model parametrelerdeki değişimlerin optimal değerleri ne yönde etkilediği duyarlılık analizi ile araştırılmıştır.

Yapılan duyarlılık analizi sonuçlarından talebin erteleme oranının optimal sipariş miktarı ve toplam kâr üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Diğer taraftan ödemelerde izin verilen gecikme süresi arttıka ve defolu ürün oranı azaldıkça optimal sipariş miktarının azaldığı toplam kârın ise arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bulunan sonuçlar daha önce yapılmış çalışmalarla karşılaştırıldığında benzer sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Bu alışma kısmi erteleme, ödemelerde gecikme ve defolu ürün durumunu tek bir modelde ele alması yönüyle önceki çalışmalardan farklılaşmaktadır.

Çalışmada nerilen model; model karmaşıklığının artması ve matematiksel zmn olmaması gibi nedenlerle klasik modellerdeki pek çok katı



varsayımı da kabul etmektedir. Örnek olarak, stoktaki ürünlerde bozulmanın olmadığı, talebin sabit ve biliniyor olduğu, paranın zaman değeri ve enflasyon etkisinin dikkate alınmadığı varsayımları önerilen modelde halen geçerlidir. Bu varsayımların gevşetilmesiyle ürünlerde bozulma, farklı talep fonksiyonları ve enflasyon etkisi gibi durumları ele alacak çalışmalar gelecekte yapılabilecektir. Matematiksel çözümün bulunamaması durumunda ise sezgisel yöntemlerin kullanılacağı yeni modeller de geliştirilebilecektir. Bu tür modellerin geliştirilmesinde bu çalışmada önerilen model kullanılabilecektir.

#### KAYNAKÇA

- Abad, P. L. (2001). Optimal price and order size for a reseller under partial backordering. *Computers & Operations Research*, 28(1), 53-65. doi: Doi 10.1016/S0305-0548(99)00086-6
- Abad, P. L. (2003). Optimal price and lot size when the supplier offers a temporary price reduction over an interval. *Computers & Operations Research*, 30(1), 63-74.
- Abad, P. L. (2008). Optimal price and order size under partial backordering incorporating shortage, backorder and lost sale costs. *International Journal of Production Economics*, 114(1), 179-186. doi: 10.1016/j.ijpe.2008.01.004
- Aggarwal, S., & Jaggi, C. (1995). Ordering policies of deteriorating items under permissible delay in payments. *Journal of the Operational Research Society*, 46(5), 658-662.
- Cárdenas-Barrón, L. E. (2000). Observation on:" Economic production quantity model for items with imperfect quality"[Int. J. Production Economics 64 (2000) 59-64]. *International Journal of Production Economics*, 67(2), 201-201.
- Chung, K.-J. (1998). A theorem on the determination of economic order quantity under conditions of permissible delay in payments. *Computers & Operations Research*, 25(1), 49-52.
- Chung, K.-J., & Huang, Y.-F. (2006). Retailer's optimal cycle times in the EOQ model with imperfect quality and a permissible credit period. *Quality and Quantity*, 40(1), 59-77.
- Dye, C.-Y., & Ouyang, L.-Y. (2005). An EOQ model for perishable items under stock-dependent selling rate and time-dependent partial backlogging. *European Journal of Operational Research*, 163(3), 776-783.
- Eroglu, A., & Ozdemir, G. (2007). An economic order quantity model with defective items and shortages. *International Journal of Production Economics*, 106(2), 544-549.
- Eroglu, A., vd. (2004). Kusurlu Ürünler İçin Bir Ekonomik Üretim Miktarı Modeli. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2).
- Giri, B., vd. (2005). An economic production lot size model with increasing demand, shortages and partial backlogging. *International Transactions in Operational Research*, 12(2), 235-245.
- Goyal, S. K. (1985). Economic order quantity under conditions of permissible delay in payments. *Journal of the Operational Research Society*, 36(4), 335-338.
- Goyal, S. K., & Cárdenas-Barrón, L. E. (2002). Note on: economic production quantity model for items with imperfect quality—a practical approach. *International Journal of Production Economics*, 77(1), 85-87.
- Hadley, G., & Whitin, T. M. (1963). Analysis of inventory systems. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.
- Hwang, H., & Shinn, S. W. (1997). Retailer's pricing and lot sizing policy for exponentially deteriorating products under the condition of permissible delay in payments. *Computers & Operations Research*, 24(6), 539-547.
- Jaber, M. Y., vd. (2014). Economic order quantity models for imperfect items with buy and repair options. *International Journal of Production Economics*, 155, 126-131.
- Jamal, A., vd. (1997). An ordering policy for deteriorating items with allowable shortage and permissible delay in payment. *Journal of the Operational Research Society*, 48(8), 826-833.

- Jamal, A., vd. (2000). Optimal payment time for a retailer under permitted delay of payment by the wholesaler. *International Journal of Production Economics*, 66(1), 59-66.
- Khalilpourazari, S., vd. (2016). Optimization of multi-product economic production quantity model with partial backordering and physical constraints: SQP, SFS, SA, and WCA. *Applied Soft Computing*, 49, 770-791.
- Maddah, B., & Jaber, M. Y. (2008). Economic order quantity for items with imperfect quality: revisited. *International Journal of Production Economics*, 112(2), 808-815.
- Montgomery, D. C., vd. (1973). Inventory models with a mixture of backorders and lost sales. *Naval Research Logistics Quarterly*, 20(2), 255-263.
- Omar, M., vd. (2010). An alternative approach to analyze economic ordering quantity and economic production quantity inventory problems using the completing the square method. *Computers & Industrial Engineering*, 59(2), 362-364.
- Padmanabhan, G., & Vrat, P. (1995). Theory and Methodology: EOQ models for perishable items under stock dependent selling rate. *European Journal of Operational Research*, 86, 281-292.
- Papachristos, S., & Konstantaras, I. (2006). Economic ordering quantity models for items with imperfect quality. *International Journal of Production Economics*, 100(1), 148-154.
- Papachristos, S., & Skouri, K. (2000). An optimal replenishment policy for deteriorating items with time-varying demand and partial-exponential type-backlogging. *Operations Research Letters*, 27(4), 175-184.
- Papachristos, S., & Skouri, K. (2003). An inventory model with deteriorating items, quantity discount, pricing and time-dependent partial backlogging. *International Journal of Production Economics*, 83(3), 247-256.
- Park, K. S. (1982). Inventory model with partial backorders. *International journal of systems Science*, 13(12), 1313-1317.
- Pentico, D. W., & Drake, M. J. (2009). The deterministic EOQ with partial backordering: a new approach. *European Journal of Operational Research*, 194(1), 102-113.
- Pentico, D. W., vd. (2009). The deterministic EPQ with partial backordering: a new approach. *Omega*, 37(3), 624-636.
- Rosenberg, D. (1979). A new analysis of a lot-size model with partial backlogging. *Naval Research Logistics Quarterly*, 26(2), 349-353.
- Rosenblatt, M. J., & Lee, H. L. (1986). Economic production cycles with imperfect production processes. *IIE transactions*, 18(1), 48-55.
- Roy, M. D., vd. (2011). An economic order quantity model of imperfect quality items with partial backlogging. *International journal of systems Science*, 42(8), 1409-1419.
- Salameh, M., & Jaber, M. (2000). Economic production quantity model for items with imperfect quality. *International Journal of Production Economics*, 64(1-3), 59-64.
- San-José, L.-A., vd. (2008). *A backorders-lost sales EOQ inventory model with quadratic shortage cost*. Paper presented at the Proceedings of the Pyrenees international workshop on statistics, probability and operations research, Jaca, Spain.
- San-José, L., vd. (2007). An economic lot-size model with partial backlogging hinging on waiting time and shortage period. *Applied Mathematical Modelling*, 31(10), 2149-2159.
- San-José, L. A., vd. (2009). A general model for EOQ inventory systems with partial backlogging and linear shortage costs. *International journal of systems Science*, 40(1), 59-71.
- Sana, S. S. (2010). Optimal selling price and lotsize with time varying deterioration and partial backlogging. *Applied Mathematics and Computation*, 217(1), 185-194.
- Sarkar, B., & Saren, S. (2016). Product inspection policy for an imperfect production system with inspection errors and warranty cost. *European Journal of Operational Research*, 248(1), 263-271.
- Sarkar, B., & Sarkar, S. (2013). An improved inventory model with partial backlogging, time varying deterioration and stock-dependent demand. *Economic Modelling*, 30, 924-932.
- Sharifi, E., vd. (2015). An EOQ model for imperfect quality items with partial backordering under screening errors. *Cogent Engineering*, 2(1), 994258.

- Sphicas, G. P. (2006). EOQ and EPQ with linear and fixed backorder costs: Two cases identified and models analyzed without calculus. *International Journal of Production Economics*, 100(1), 59-64.
- Sulak, H. (2008). *Stok kontrolü ve ekonomik sipariş miktarı modellerinde yeni açılımlar: ödemelerde gecikmeye izin verilmesi durumu ve bir model önerisi*. Sosyal Bilimler.
- Sulak, H., & Eroğlu, A. (2009). Ödemelerde Gecikmeye İzin Verilmesi Durumu Altında Ekonomik Sipariş ve Üretim Miktarı Modelleri Literatür Taraması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1).
- Taleizadeh, A. A., vd. (2016). An EOQ inventory model with partial backordering and reparation of imperfect products. *International Journal of Production Economics*, 182, 418-434.
- Taleizadeh, A. A., vd. (2012). An economic order quantity model with partial backordering and a special sale price. *European Journal of Operational Research*, 221(3), 571-583.
- Taleizadeh, A. A., vd. (2013). An EOQ model with partial delayed payment and partial backordering. *Omega*, 41(2), 354-368.
- Wee, H.-M. (1993). Economic production lot size model for deteriorating items with partial backordering. *Computers & Industrial Engineering*, 24(3), 449-458.
- Wee, H.-M. (1999). Deteriorating inventory model with quantity discount, pricing and partial backordering. *International Journal of Production Economics*, 59(1-3), 511-518.
- Wee, H.-M., vd. (2014). An EPQ model with partial backorders considering two backordering costs. *Applied Mathematics and Computation*, 232, 898-907.
- Wee, H. M. (1989). Optimal inventory policy with partial backordering. *Optimal Control Applications and Methods*, 10(2), 181-187.
- Wee, H. M., vd. (2007). Optimal inventory model for items with imperfect quality and shortage backordering. *Omega*, 35(1), 7-11.
- Yang, H.-L., vd. (2010). An inventory model under inflation for deteriorating items with stock-dependent consumption rate and partial backlogging shortages. *International Journal of Production Economics*, 123(1), 8-19.
- Zeng, A. Z. (2001). A partial backordering approach to inventory control. *Production Planning & Control*, 12(7), 660-668.

## SUMMARY

The most widely used stock control models are the deterministic classic economic order and production quantity models. Although these models are simple and useful, they are insufficient to respond to the problems that arise in real life. Therefore, new models are developed by adding additional assumptions to the assumptions in these models or by loosening existing assumptions. Some of the basic assumptions contained in these models are that the incoming order does not contain defective products, shortages and delay in payments are not allowed. Many new models have been developed to address the situation in which permissible delay in payments, defective items and allowable shortages by loosening these assumptions.

The shortage case has two end results, namely “lost sales” and the “complete backordering”. The “lost sales” is due to the lack of non-fulfillment of the demands of some customers due to the lack of inventory. “Complete backordering” means the situation where customers are willing to wait until the next period for their unresponsive demands if no inventory is available. There is an infinite number of “partial backordering” situations in which a part of the demand is postponed until the next order arrives.

This study proposes a new economic order quantity model, which allows delay in payments, defective product and partial backordering of unmet demand.

In the proposed model, the aim is to find the maximum amount of backordering with the optimal order quantity to make the maximum of the total revenue. For this purpose; total cost, total income and total profit functions in unit time were obtained according to two different conditions of the delay period. Using these functions, the optimal order quantity and the maximum allowable amount of backordering amount are obtained for both cases. Special cases of the model were also examined and some of the previously developed models were shown to be the special case of the model proposed in this study. The validity and results of the model were evaluated with numerical examples. Results about optimal order quantity and total profit are summarized as follows:

The optimal order quantity increases as the permissible delay in payments decreases and the expected value of the defective product rate increases. On the other hand, the optimal order quantity first decreases and then increases as backordering rate increases and increases as defective item rate increases. When the two results are considered together, the lowest optimal order quantity is reached by the lowest value of defective product rate and a certain backordering rate. Similarly, the optimal order quantity decreases significantly as permissible delay in payments increases.

Total profit increases as the backordering rate increases and the defective item rate decreases. It is seen that the total profit is more sensitive to the expected value of the defective item rate and it has not changed significantly in the face of the changes in the rate of shortages and backordering. As permissible delay time in payments increases, the optimal expected value of the total profit in the unit time increases noticeably. In the first 30 days of the permissible delay in payments, total profit decreases to a certain value of backordering rate, but in cases where the permissible delay time is more than 30 days, total profit increases as the backordering rate increases.

The results obtained with the model analysis developed in this study are consistent with the previous study results. The model obtained differs from those studies by modeling and analyzing the different situations discussed in previous studies such as permissible delay in payments, defective item and partially backordering of the demand.

Most of the assumptions in classical models are accepted in this study. For example, the fact that many products in stock could deteriorate over time, the existence of different demand functions, the time value of money and the effect of inflation and the continuous supply situation have been neglected in this study. This study will be developed through future studies, where new models will be obtained, including multiple product status, time deterioration of products, time value of money and inflation, different demand functions, continuous supply and deferment rate in different functional structure. With this aspect, it is expected that this study will be the basis for the studies to be carried out.

# Finansal Krizler Sonrası Uygulanan Regülasyonlar ve Etkinliği

Ali Fuat URUŞ\*

## ÖZ

*Finansal piyasaların iyi işleyen bir sisteme sahip olması, bir ülke ekonomisinin gelişmişliğinin önemli bir göstergesidir. Finansal krizlere dayanıklı bir finansal sistem tasarlamak ve finansal istikrarı sağlamak tüm ülke ekonomilerinin olmazsa olmaz politikalarındandır. Ancak bunu temin etmek hem ülkeler bazında hem de global olarak pek mümkün olamamaktadır. Bu çalışmanın amacı, 1990 yılı sonrası yaşanan önemli finansal krizleri ve sonrasında uygulanan finansal regülasyonların etkinliğini tartışmaktır. Finansal regülasyonların etkinliği, oldukça sık yaşanan finansal krizler göz önüne alındığında, finansal sistemin performansına doğrudan etki etmektedir. Finansal sistem ise, reel ekonomi için oldukça önemlidir. Finansal istikrarı ve rekabeti sağlamak amacıyla gerçekleştirilen bu uygulamaların, sonuçları itibarıyla, finansal krizleri önlemedeki başarı düzeyi yetersiz kalmış ve doğru yönetilememiştir. Çalışma neticesinde, finansal regülasyonların finansal krizler esnasında, bir çeşit stabilizatör olarak kullanılmasının önemi açığa çıkmıştır. Finansal regülasyonlar, etkin bir şekilde, finansal piyasalarda yaşanan aşırı fiyat dalgalanmalarını stabilize etmek, bu şekilde finansal krizleri ortaya çıkmadan engellemek veya ortaya çıktıktan sonra etkilerini minimize etmek için kullanılmalıdır.*

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Krizler, Finansal Regülasyonlar, Finansal Rekabet, Finansal Etkinlik, Finansal Serbestleşme

**JEL Sınıflandırması:** G01, G18, G28, L50, L51

## Regulations and Efficiency After Financial Crisis

### ABSTRACT

*Having a well functioning system in terms of financial markets is an important indicator of the development of a country's economy. Designing a financial system that is resistant to financial crises and ensuring financial stability are indispensable policies of all countries' economies. However, it is very unlikely to be able to provide this both on a country basis and globally. The purpose of this study is to discuss the major financial crises and the effectiveness of the financial regulations applied after 1990. The effectiveness of financial regulations has a direct impact on the performance of the financial system, given the very frequent financial crises. The financial system is very important for the real economy. As a result of these implementations aimed at ensuring financial stability and competition, the level of success in preventing financial crises has been insufficient and has not been properly managed. As a result of the study, it became clear that financial regulations could be used as a kind of stabilizer during the financial crises. Financial regulations should be effectively used to stabilize excessive price fluctuations in the financial markets, thus preventing financial crises before they occur, or to minimize impacts after they have emerged.*

**Key Words:** Financial Crises, Financial Regulations, Financial Competition, Financial Efficiency, Financial Liberalization

**JEL Classification:** G01, G18, G28, L50, L51

---

\* Arş. Gör., İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, Mali İktisat ABD, alifuat.urus@ikc.edu.tr  
(Makale Gönderim Tarihi: 06.06.2018 / Yayına Kabul Tarihi: 19.02.2019)  
Doi Number: 10.18657/yonveek.431279

## GİRİŞ

1970’li yıllardan itibaren devletin ekonomideki payının giderek azalması (Petrol Krizi ve yaşanan durgunluğun da etkisiyle), özellikle 1980’li yıllardan itibaren finansal serbestleşme ile deregülasyon faaliyetlerinin hız kazanması ve bunlara 1990’lı yılların başından itibaren küreselleşme olgusunun da eklenmesiyle birlikte, pek çok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede finansal krizler baş göstermiştir. Piyasa ekonomisinin başlı başına ekonomideki yönlendiricilik özelliğinin yetersiz olduğu görülerek, devletin veya kamunun düzenleyicilik fonksiyonuna gereksinim duyulmuştur. Özellikle bankacılık alanında görülen bu krizlerin sonrasında regülatif uygulamaların yoğun bir şekilde arttığı gözlenmiştir<sup>1</sup>.

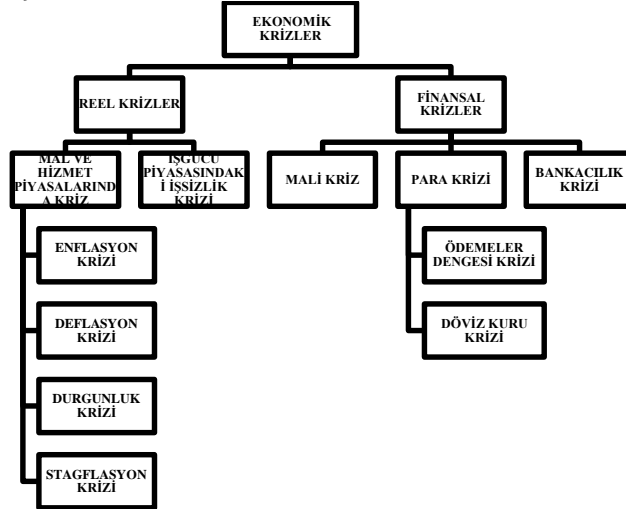
Bu çalışmanın amacı, finansal kriz ile finansal regülasyon arasındaki ilişkiyi, yaşanan krizlerden yola çıkarak doğru bir şekilde kurmak ve bu ilişkinin boyutlarını, uygulanan regülasyonların etkinliği çerçevesinde değerlendirmektir. Bu amaç doğrultusunda öncelikle, finansal kriz kavramı ve türlerinden bahsedilecek, hemen akabinde finansal regülasyon kavramı ve kapsamı açıklanacak olup, son olarak ise, hem dünya geneli hem de Türkiye’de görülen finansal krizler ve sonrasında uygulanan finansal regülasyonların nedenleri ve sonuçları, yani etkinliği konusu ayrıntılı bir şekilde değerlendirilecektir.

### I. FİNANSAL KRİZ KAVRAMI VE TÜRLERİ

Finansal kriz kavramını açıklayabilmemiz için, öncelikle finansal krizin de üstünde yer alan ekonomik kriz kavramına ve türlerine değinmemiz gerekmektedir.

*Ekonomik kriz*, ekonomik göstergelerde ortaya çıkan ani ve beklenmedik değişimlerin, mikro ve makro açıdan, firmalar ve ülke ekonomisi üzerinde ciddi boyutta olumsuz sonuçlar doğurması şeklinde görülmektedir. Bu krizler pek çok şekilde ortaya çıkabilmektedir (Aktan ve Şen, 2001: 3).

Şekil 1. Ekonomik Krizlerin Sınıflandırılması<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Tarihsel olarak benzer gelişmeler farklı sektörler içerisinde de görülmektedir. Enerji piyasalarının gelişimi ve regülasyonu için bkz. Uruş, 2017: 229-244.

<sup>2</sup> Bu şekil, birçok kaynaktan faydalanılarak son halini almış ve tarafımızca oluşturulmuştur.

Yukarıdaki şekilden de görülebileceği üzere ekonomik krizler; reel ve finansal krizler olarak ikiye ayrılmaktadır. *Reel sektör krizleri*; mal ve hizmet piyasaları veya işgücü piyasasında görülebilecek ciddi daralmalar şeklinde ortaya çıkmaktadır. Mal ve hizmet piyasasındaki fiyat artışlarının, belirli bir sınırın üstüne çıkması durumunda *enflasyon krizi* görülürken; fiyatlar genel düzeyinde yaşanan aşırı düşüşün, piyasa ekonomisi için en önemli sinyal olan nispi fiyatların doğru çalışmasını engellemesi durumunda *deflasyon krizi* görülmekte; fiyatlar genel seviyesindeki artışların, ekonomide yatırımları teşvik edecek düzeyin altında gerçekleşmesi durumunda ise *durgunluk krizi* görülmektedir. Stagflasyon ise, durgunluk içerisinde enflasyon anlamına gelmektedir. *Stagflasyon krizi* sonucunda ekonomide fiyatlar genel düzeyi yükselirken ekonomi küçülür. Buna sebep olan ise, toplam arzda yaşanan ani daralmadır. Reel krizlerin bir diğer türü olan *işsizlik krizi* ise, işsizlik oranlarının alışlagelmiş seyrinin üzerinde oluşması durumunda ortaya çıkmaktadır (Kibritçiöğlü, 2001: 174; Çiloğlu, 2017: 141-144).

Çalışma konumuzla da ilişkili olan *finansal krizler* ise, finans piyasalarındaki bilgi akışının bozulması ve finans piyasalarının görevlerini yerine getirememesi olarak tanımlanabilir. Ayrıca, iktisadi faaliyetleri ve milli geliri azaltan bir olgu olarak da tanımlanabilir (Sakarya, 2006: 52). Finansal krizler; mali, parasal ve bankacılık krizleri şeklinde ortaya çıkabilmektedir<sup>3</sup>. *Mali kriz*, tasarruf sahiplerinden, kurumlardan ve piyasalardan; yatırım yapan kişi ve kuruluşlara paranın aktarılması sırasında ekonomide meydana gelen olumsuzlukların, para aktarım sürecini etkilemesi ve sürecin iyi işleyememesine neden olması durumunda ortaya çıkar (Hubbard, 1996: 335). *Para krizi*, literatürde döviz krizi olarak da adlandırılmakta olup, döviz kuru ve sermaye hareketlerindeki ani ve keskin bir değişme neticesinde görülmektedir (Yay vd., 2001: 20). Para krizlerini; ödemeler dengesi krizi ve döviz kuru krizi şeklinde ikili bir ayrımla ele almak mümkündür. Sabit kur sistemi uygulayan ülkelerdeki para krizleri *ödemeler dengesi krizi* diye adlandırılırken, esnek kur sistemi uygulayan ülkelerdeki krizler ise, *döviz kuru krizi* diye adlandırılmaktadır. Ayrıca, ödemeler dengesi krizi ile döviz rezervi azalmaları kast edilirken, döviz kuru krizi ile de kur değişimleri kast edilmektedir (Kibritçiöğlü, 2001: 175). Bir diğer finansal kriz türü olan *bankacılık krizi* ise, geleneksel olarak bankacılık paniği veya likidite krizi olarak görülür (Bordo ve Meissner, 2016: 8). Bankalardan mevduat çekilmeleri, bankaların yükümlülüklerini ertelemeleri ve banka iflasları bu krizin en önemli göstergeleridir. Bankacılık krizleri, ekonomik faaliyet kapsamının genişliği itibarıyla, para krizlerine göre daha uzun sürmekte ve ekonomik tahribatı daha yüksek sonuçlar doğurmaktadır (Delice, 2003: 61).

## II. FİNANSAL REGÜLASYON KAVRAMI VE KAPSAMI<sup>4</sup>

Finansal regülasyon kavramını açıklamadan önce, regülasyonun amaçlarının ne olduğunun ortaya konması, konunun anlaşılabilmesi açısından

<sup>3</sup> Bu krizler, genelde birbirlerini takip ederek görüldükleri için aralarında belirgin bir şekilde ayırım yapılamadığı da yaygın bir kanaat olarak karşımıza çıkmaktadır.

<sup>4</sup> Finansal regülasyon konusuna dair literatür, özellikle “Law&Economics” yaklaşımının bakış açısına göre şekillendirilmektedir.

önem arz etmektedir. Temelde üç amaç olduğu öne sürülmektedir (Brunnermeier vd., 2009: 1-2):

- Birinci amaç, rekabetin sağlanabilmesi adına, tekel gücünün kullanımını sınırlamak ve piyasa bütünlüğünün korunmasını sağlamak
- İkinci amaç, bilginin elde edilmesinin zor veya maliyetli olduğu durumlarda sıradan insanların vazgeçilmez ihtiyaçlarını korumak ve bilgi eksikliğinin yarattığı tahribatın refahı engellemesine mani olmak
- Üçüncü amaç, piyasa başarısızlığının maliyetlerinin hem özel başarısızlık maliyetlerini hem de ek düzenleme maliyetlerini aşması durumunda, özellikle dışsallığın pozitif etkilerini korumak

Yukarıda sayılan bu amaçlar, regülasyonun bir araç olarak finansal piyasalarda da kullanılmasını meşru kılar.

Bir ekonomide reel kesimin yanı sıra, finans sisteminin de regüle edilmesi, ekonomik sistemin etkin bir şekilde işleyebilmesi için önem arz etmektedir. Finansal düzenleme (regülasyon), finans piyasalarında rekabeti oluşturma ve süreklilik kazandırma, finansal istikrarı temin için ekonomide düzenleme yetkisi olan birimlerin, yani düzenleyici otorite olan regülatörün; finansal aktörlerin veya ajanların karar ve davranışlarına, finans piyasalarındaki araçların mevcut durumuna, işlemlerine ve işleyişine getirmiş olduğu kural ve kısıtlamalardır (Dumrul ve Pamuk, 2012: 16). Bu kural ve kısıtlamalar; mevduat sigortası, portföy kısıtlamaları, tavan faizi, sermaye oranı ve zorunlu karşılık oranları gibi regülasyon araçları vasıtasıyla gerçekleştirilmekte olup, bu şekilde finansal regülasyonların amaçlarına hizmet edilmektedir (Yay vd., 2001: 61).

Finansal regülasyon, gelecekteki finansal krizlerin önlenmesi veya etkilerinin sınırlandırılması bağlamında kamu politikalarının dizaynı açısından piyasa disiplininin nasıl sağlanacağını ortaya koymaktadır. Finansal düzenleyici hizmetler, ana hatlarıyla finansal kurumların davranışlarını izleme, disipline etme veya koordine etme çabalarından oluşur (Delice vd., 2004: 103). Başka bir ifadeyle, finansal regülasyon kavramının içerdiği “düzenleme-denetleme-yönlendirme” işlevleri ile yaptırım uygulama noktasında hukuki normların, sektörel düzlemde dikkatle ele alınması önem arz etmektedir (Taşar, 2009: 11). Buradan hareketle de, finansal regülasyon ile piyasa disiplini arasında doğrusal bir ilişki bulunduğu sonucuna ulaşılabilir. Başta finansal piyasalar olmak üzere, tüm piyasaların düzenlenmesinin, piyasaların etkin çalışması amacına uygun bir şekilde, firmaların kendi kendilerini risklere karşı koruması anlamında “piyasa disiplini” önemlidir (Yay, 2009: 5-6).

#### **A. Finansal Regülasyonun Nedenleri**

Finansal regülasyonların nedenlerine ilişkin farklı teorik yaklaşımlar olmakla birlikte, bu farklı yaklaşımların temelindeki ortak nedenler şunlardır (Yay vd., 2001: 62-77; Er, 2011: 309-316):

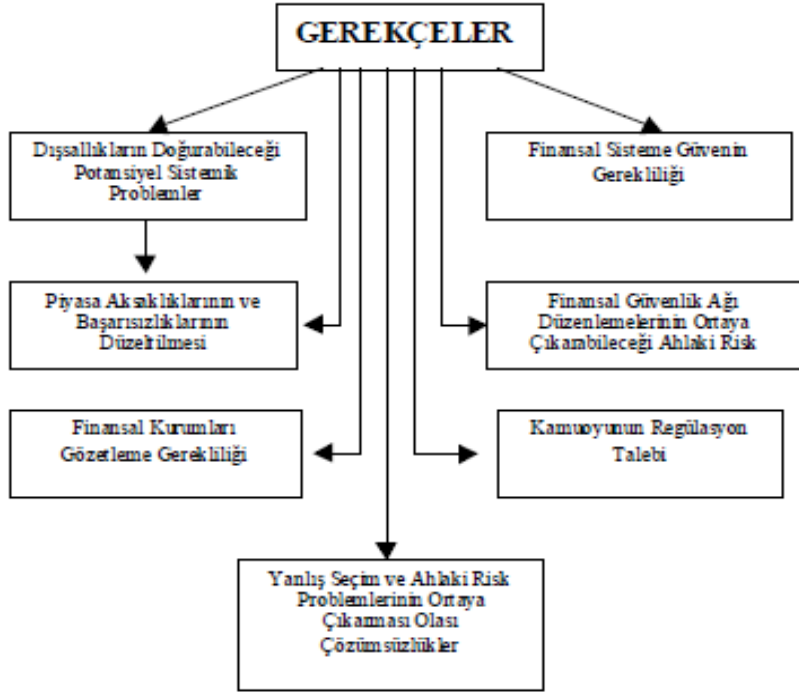
- Piyasa başarısızlıklarının ve dışsallıkların varlığı,
- Asimetrik bilgi sorunu ve bu sorunun yol açtığı sonuçlar olarak ters seçim ve ahlaki rizikonun giderilmesi,
- Politik regülasyonun varlığı,



- Parasal kontrolün sağlanmasıdır.

Yukarıda ortak nedenler olarak sıraladığımız finansal regülasyonun nedenlerini Şekil 2 üzerinde de görebilmekteyiz.

Şekil 2. Finansal Regülasyonun Gerekçeleri



Kaynak: Delice vd., 2004: 108.

## B. Finansal Regülasyonun Amaçları ve Hedefleri

Finansal regülasyonun amaçları, ülkelerin genel ekonomik yapısına ve finansal sektörün durumuna göre değişiklik göstermekte olup, hedeflerle paralellik göstermektedir. Günümüzde yaygın kabul gören anlayışa göre bu amaçlar; finansal yeterlik, finansal davranış ve sistemik istikrar olmak üzere üç başlık altında toplanmaktadır (Şener, 2012: 183). Bu amaçlar doğrultusunda hedeflenenler ise; güvenilir ve istikrarlı bir finansal sistem inşa etmek, finansal piyasaların büyümesini ve gelişmesini teşvik etmektir (Pan, 2009: 3-6).

Finansal regülasyonların bu amaç ve hedefleri, finansal piyasalardaki regülasyonların, bankacılık alanına ve sermaye piyasalarına ilişkin regülasyonlar olarak ele alınmasını mümkün kılmaktadır. *Bankacılık alanına ilişkin regülasyonlar*, sistemik riskleri yok etmek veya azaltmak üzerine iken; *sermaye piyasalarına ilişkin regülasyonlar* ise, yatırımcının korunması ile piyasada eşit rekabet koşullarının sağlanması üzerinedir (Delice vd., 2004: 104). Her iki alana ilişkin bu regülasyonlar, aynı zamanda kurallara uyulup uyulmadığının kontrolünü gerçekleştirmeye yönelik düzenlemeleri de içermektedir (Bahar ve Erdoğan, 2011: 28-29).

### C. Finansal Regülasyonun Boyutları

Finansal regülasyonların iki boyutu bulunmaktadır (Dumrul ve Pamuk, 2012: 20):

- *Finansal İstikrarın Sağlanması*: Finans sisteminin istikrarının sağlanmasında regülasyon politikalarını etkin kullanmak
- *Tüketicilerin (Mudilerin) Korunması*: Tüketicilerin korunmasında, mevduat güvence sistemleri daha çok tercih edilerek bilgi asimetrisinin önüne geçmek ve finansal güvenlik ağı kurmak (Er, 2011: 313).

### III. FİNANSAL KRİZLER VE SONRASINDA UYGULANAN FİNANSAL REGÜLASYONLAR

Finansal sistemde görülen aksaklıklara ve sorunlara çözüm bulabilmek amacıyla uygulanan finansal regülasyonlar, ülkelerin finansal yapılarının uluslararası bir standarda ulaştırılması hedefi ile başlamıştır. 1980 öncesi dönemde finansal piyasalarda uygulanan aşırı regülasyon politikaları, 1980'lerle birlikte yerini finansal liberalizasyon sürecine ve deregülasyon uygulamalarına bırakmıştır. 1980'li yılların sonlarından itibaren sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi ve yurt içi piyasalara yabancı finansal kurumların girişinin önündeki engellerin kalkması, uluslararası finansal yapılarda önemli değişiklikleri de beraberinde getirmiştir. Teknolojide görülen gelişmeler ve serbestleşme hareketleri sonucu ortaya çıkan küreselleşme akımı, finansal piyasaların daha hassas bir yapıya bürünmesine yol açmıştır. Bu bağlamda, özellikle 1990'lı yıllardaki küreselleşme hareketleriyle birlikte, uluslararası finansal piyasalarda birçok finansal kriz patlak vermiştir (Gökbunar vd., 2016: 91; Bahar ve Erdoğan, 2011: 27).

Bu başlık altında, ilk olarak, dünyadaki finansal krizler ve sonrasında uygulanan uluslararası finansal regülasyonlar değerlendirilecek; ikinci olarak ise, Türkiye'deki 1994, 2000 ve 2001 krizleri ve sonrasında uygulanan finansal regülasyonlar değerlendirilecektir.

#### A. Dünyadaki Finansal Krizler ve Sonrasında Uygulanan Uluslararası Finansal Regülasyonların Değerlendirilmesi

1990'lı yıllardan itibaren, etkisini dünya çapında hissettiren pek çok finansal kriz olmuştur. Aşağıda bu krizler ve ardından uygulanan finansal regülasyon politikaları değerlendirilmiştir.

##### 1. Dünyadaki Finansal Kriz Örnekleri ve Regülasyon Gereksinimi

Dünya genelinde görülen finansal krizlerin sayısı oldukça fazla olmasına karşın, biz burada 1990'lı yıllardan itibaren karşılaştığımız ve etkisi küresel ölçekte hissedilen finansal krizlerden Meksika Tekila ve Güneydoğu Asya krizlerini, kriz sonrası regülasyon uygulamaları açısından kısaca değerlendireceğiz. 2008 yılında ABD'de başlayan Mortgage Krizi'ni ise, etkisi küresel ölçekte hissedilen son kriz olması sebebiyle biraz daha ayrıntılı ele alacağız.

**Meksika Tekila Krizi (1994-1995):** Meksika, 1980'li yılların sonlarında ve 1990'lı yılların başlarında finansal liberalizasyon politikası izlemiş ve bu finansal reformun iki önemli sonucu olmuştur. Birincisi, bankacılık sektörünün özelleştirilmesi ve serbestleştirilmesi (örneğin, faiz oranları ve borç verme konusunda niceliksel limitler gibi kontrollerin kaldırılması ve bankalar için zorunlu

karşılıkların kaldırılması) önemli bir borç patlamasına yol açmıştır. İkincisi, Meksika finans sektörünün deregüle edilerek yabancı sermaye girişinin kolaylaştırılması, ülke borsalarında büyük bir patlamaya sebep olmuş ve ülkeye doğrudan yabancı sermaye girişinde büyük bir artış olmuştur (Musacchio, 2012: 10). Yaşanan bu gelişmeler, ülkeyi finansal krize götürmüştür.

1995 yılında Meksika’da yaşanan bankacılık krizi, operasyonel ve yapısal bir takım reformları zorunlu kılmıştır. Meksika bankacılık sisteminin yeniden yapılandırılmasına yönelik olarak gerçekleştirilen; bankalar arası birleşme ve devralmalar, kamu bankalarının özelleştirilmesiyle birlikte sektördeki ağırlığının azaltılması ve beraberinde yabancı bankaların sektöre girişleri önemli bir değişim sinyali vermiş, mevduata tam güvencenin yerini sınırlı bir güvence verilmesi uygulamasına geçilerek de sıkı sermayelendirme kuralları benimsenmiştir. Yabancı bankaların sektördeki ağırlığının arttırılmasının, finansal sistemi güçlendirdiği ya da finansal krizlerin oluşmasını önlediğine dair elle tutulur bilgiler bulunmamakla birlikte, kriz sonrası bankacılık sisteminin iyileştirilmesi ve yeniden yapılandırılmasında önemli etkisinin olduğu kabul edilmektedir (Ataman Erdönmez, 2004: 35).

**Güney Doğu Asya Krizi (1997-1998):** Bu kriz, sadece kapsamı dâhilindeki ülkelerle sınırlı kalmayıp, bu ülkelere kaynak aktarımı yapan ABD ve Avrupa bankalarının likidite yönetimlerini ve yöntemlerini revize edip, yeniden belirlemeleri gerekliliğini de ortaya çıkarmıştır. Bu kriz neticesinde; finansal sistem içerisinde likidite yetersizliğinin bir sorun yaratabileceği, bu sebeple sermaye yeterliliği oranlarının arttırılması, devletin piyasaya likidite sürmeye yönelmesi ve deregülasyon uygulamaları yerine, regülasyon fonksiyonlarını içeren devlet müdahalelerinin benimsenmesine karar verilmiştir (Taşar, 2009: 38).

Bu kriz, finansal regülasyon politikalarının ne denli önemli olduğunu göstermiştir. Piyasaların serbest olmasının, düzenleme ihtiyacını arttırdığı ve regülasyon kurumlarının etkin bir rol üstlenmesi gerektiği sonucu ortaya çıkmıştır. Krizin görüldüğü Kore ve Tayland gibi ülkelerde finansal serbestleşmenin krizlere sebep olmasının ardında, yetersiz ve öngörüsü zayıf düzenleme ve denetleme faaliyetleri bulunmaktadır (Gökbunar ve Yanıkkaya, 2004: 17). Yaşanan bu kriz, finansal sistemin etkinliği açısından, düzenleyici üst kurumların/kurulların görev alanı ve sorumluluğunun genişletilmesi hususunun üzerinde önemle durulması gerekliliğini ortaya koymuştur.

**ABD Mortgage Krizi (2008):** ABD’de ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkisi altına alan emlak sektörüne ilişkin krizin temeli beş yıl öncesine dayanmaktadır. Bir takım finansal kuruluşların, gelir düzeyi yetersiz kişilere de mortgage kredisi vermeye başlaması, finansal kesim üzerinde büyük bir tehlike oluşturmuş ve kriz baş göstermiştir. ABD’deki bankalar, ekonomiyi canlandırmak adına, inşaat sektörünü kullanarak, ödeme gücü ve kredibilitesi daha düşük kişi ve kurumlara “subprime mortgage” adı verilen yüksek faizli ipotek kredileri vermiş ve bu şekilde, yüksek riskli kredilerin boyutunu 1.5 trilyon dolara yükseltmişlerdir. Akabinde, bankalar kredi miktarını daha da arttırabilmek adına, bu riskli gruba verilen kredilerden doğan alacaklarını teminat göstererek emlak tahvilleri çıkarmışlar ve

bunları piyasadaki benzerlerinden daha yüksek faizle (riski daha yüksek olduğu için), çoğunluğunu riskli yatırımlardan yüksek karlar elde etmeyi hedefleyen hedge fonlara satmışlardır (Susam ve Bakkal, 2008: 73). Burada bazı kritik noktalar bulunmaktadır. Amerikalı bankaların verdikleri mortgage kredilerini teminat göstererek tekrar borçlanma isteği, aşırı menkul kıymetleştirmeye yol açmıştır. Örneğin A bankası, B bankasına herhangi bir kişiye mortgage kredisi verip daha sonra menkul kıymet haline getirdiği tahvil/bonoları satmıştır. Fakat bu süreç bu kadarla sınırlı kalmamıştır. B bankası da A bankasına vermiş olduğu bu borcu, yani A bankasından satın almış olduğu bu menkul kıymeti tekrar menkul kıymetleştirerek tahvil/bono olarak C bankasına satmıştır. Bu durum, bu şekilde devam etmiştir. Menkul kıymetleştirme sürecindeki en tehlikeli taraf ise, sadece yatırım bankaları ve hedge fonları değil, asli görevi reel sektöre kredi vermek olan ticari mevduat bankalarının da bu menkul kıymetleri satın almış olmasıdır. Tüm bunların sonucunda, bir gayrimenkulün değeri üzerinden çok daha fazla miktarda sanal menkul kıymet üretilmiştir. Gayrimenkul fiyatları düşmeye başladığında bu sistem domino taşları gibi çökmüştür. Önce mortgage kredisi çekenler borçlarını ödeyemez hale gelmiştir. Daha sonra bu durum menkul kıymetlere de yansımış ve menkul kıymet fiyatları ciddi ölçüde değer kaybetmiştir. Bu, bir kısır döngü yaratmıştır. Bu menkul kıymetlere yatırım yapan ticari bankalar ve yatırım bankaları reel sektöre kredi veremez hale gelmiş, bu da ekonomiyi iyice daraltmıştır. Bunun sonucunda insanlar daha yüksek oranda borçlarını ödeyememeye başlamış, bu da menkul kıymet fiyatlarını daha çok düşürmüştür. Menkul kıymet fiyatları düştükçe bankalar kredi veremez hale gelmiş ve ekonomik daralma daha çok şiddetlenmiştir. Kısır döngü uzun bir süre bu şekilde devam etmiştir (Çiloğlu, 2017: 21-25). İpotekli gayrimenkuller üzerinden, emlak fiyatlarının artan kısmına yeni ipotekler yapılarak yeni krediler alınmasının önünün açılması, reel karşılığı olmayan kredi hacmini arttırmış ve mali piyasaları zor duruma düşürmüştür. Ayrıca, finansal piyasalardaki önemli bir sorun olan asimetrik bilgi açısından bakıldığında, konut satın almak bir yatırım aracı olarak algılanmış ve konut edinme amacı yerini konut spekülatoörlüğüne bırakmış ve kredi geri ödemelerinde beklenmedik sorunlara yol açmıştır. Mortgage kredilerinin geri ödenmesindeki aksaklık sonucu, bankalar verdikleri kredilerde kısıtlamaya gitmiş, bu da ev talebini ve fiyatlarını düşürmüştür. Buna, mortgage borçlularının panığe kapılarak evlerini satmaları ya da ödeme güçlüğü nedeniyle evlerini bankaya bırakmaları da eklenince fiyatlar daha da düşmüş, emlak tahvillerinin teminatı olan evler, kâğıtların nominal değerini karşılayamaz hale gelmiştir. Hal böyle olunca, verdikleri kredileri tahsil edemeyen bankalar kaynak sıkıntısı içine girmiş ve finansal piyasalarda oluşan güvensizlik sonucunda, bankaların birbirlerine borç vermektan kaçınmaları, likidite sorununu doğurarak mali sistemi durma noktasına getirmiştir (Susam ve Bakkal, 2008: 73-74). Bu finansal kriz, 2008 yılında Amerika Birleşik Devletleri'ndeki birkaç büyük finans kurumunun çöküşüyle sonuçlanmıştır (Franzese, 2013: 1).

2008 ABD Mortgage Krizi'nin ortaya çıkış sebepleri, sonuçları ve etki alanı düşünüldüğünde, bu krize ilişkin şöyle genel bir çıkarımda bulunulması

mümkündür: Krizin gelişmiş bir ekonomide ve en gelişmiş finans sektörüne sahip bir ülkede ortaya çıktığı, krizden en çok gelişmiş ülkelerin etkilendiği, diğer krizlere göre çok daha hızlı bir şekilde yayıldığı ve etkin olarak işletildiği düşünülen finansal regülasyonların da olmasına rağmen, büyük ölçekte bir kriz olduğu gerçeğidir (Er, 2011: 316). Büyük ölçüde finans sisteminin işlem hacmindeki aşırı genişlemeden kaynaklanan küresel kriz, finansal düzenlemenin ve denetlemenin son derece önemli olduğunu açıkça ortaya koymuştur (Dumrul ve Pamuk, 2012: 18).

## **2. Dünyadaki Finansal Krizler Sonrası Uygulanan Uluslararası Finansal Regülasyonlar**

Uluslararası finansal piyasalar, 1980’li yıllarda yükselişe geçen küreselleşme olgusu ve devamında deregülasyona yönelik eğilimin güçlenmesi, teknolojik gelişmelerin de küreselleşmeyi hızlandırmasıyla birlikte, ulusal hükümetlerin, global finansal ajanların davranışlarını kontrol etmelerini zorlaştırmış, böylelikle uluslararası finansal regülasyonun önemi anlaşılmış ve uluslararası regülasyon kurumlarıyla koordineli çözümler üretilmeye başlanmıştır (Delice vd., 2004: 122).

Finansal piyasalarda küreselleşmenin artması, ters seçim ve ahlaki tehlike sorunlarının artmasına yol açmış, finansal piyasaların fonlarını verimli alanlara ve doğru yatırım fırsatlarına aktaramaması da finansal krizleri beraberinde getirmiştir. Bu krizlerle mücadele kapsamında da, bir takım regülasyon politikalarının uygulanması kaçınılmaz olmuştur (Mishkin, 2001: 3; Bahar ve Erdoğan, 2011: 32).

Finansal piyasalarda yeterli ve etkin düzenleme ve denetimin olmaması durumunun, finansal kuruluşların aşırı risk alma eğilimlerini arttırabileceği, buna paralel olarak finansal sistemin riskliliğinin de arttırabileceği endişesi, sistemik riskleri arttırmakta, hatta şiddetlendirmektedir. Bu sebeple, her ülkenin kendine özgü düzenleme ihtiyacının yanı sıra, küreselleşmenin artan düzeyi nedeniyle de düzenleyici otoriteler arasında uluslararası işbirliği ve ortak standartlar belirleme ihtiyacı giderek artmaktadır. Bu noktada, finansal piyasaların uluslararası eş güdümü önemli bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu şekilde, sistemin güvenlik içinde gelişimi amaçlanarak, regülasyon kurumları tarafından piyasaların denetlenmesi ve kontrol edilmesi mümkün hale gelmektedir (Şener, 2012: 191).

Uluslararası finansal regülasyon birimleri, ülkeler arası kriz yönetimi ve finansmanı gibi sorunların çözüm mercileri olmalarının ötesinde, kredi veren birimler olarak belirli görevleri yerine getirmekte ve regülasyon otoriteleri arasında köprü görevi görmektedirler. Tıpkı finansal işlemlerde olduğu gibi, bu birimlerde de; para, kredi ve sermaye, uluslararası finansal regülatörler tarafından bağımsız bir görev anlayışıyla koordine edilmektedir (Taşar, 2009: 15).

Uluslararası finansal regülasyondan sorumlu üç temel kurum bulunmaktadır. Bu kurumlar, kendi görev alanları itibarıyla bir takım standartlar geliştirmekte ve uygulamaktadır. Bankacılık sistemini düzenleyen kurum “Basel Bankacılık Gözetim ve Denetim Komitesi (Basel Komite)”, menkul kıymetler piyasasını düzenleyen kurum “Uluslararası Menkul Kıymetler Komisyonları

Örgütü (IOSCO)”, sigortacılık sistemini düzenleyen kurum ise “Uluslararası Sigorta Denetim Otoriteleri Birliği (IAIS)” olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu üç kurum karşılaştırıldığında, IOSCO ve IAIS, daha geniş bir üye grubuna sahip olup, daha yakın tarihli yapılanmalardır. Basel Komite ise, sadece gelişmiş ülke denetim otoritelerinden oluşan daha dar bir grup olmakla birlikte, başarılı bir işlev görmesi sebebiyle de, kısa sürede küresel manada ciddi bir otorite halini almıştır. Ayrıca komite, üye olmayan ülkeler için de standartlar geliştiren bir yapılanmadır (Delice vd., 2004: 122-123).

Bu yapılanmaların yanı sıra, IMF ve Dünya Bankası’nın da finansal regülasyonlar üzerinde etkileri bulunmaktadır. IMF’nin dünya çapındaki ekonomik gözetimle ilgili sorumluluğu, finansal sistemleri de kapsamaktadır. IMF ve Dünya Bankası’nın, finansal kriz yaşayan ülkeleri iyileştirmek veya krizleri önlemede yardım etmek için oluşturulmuş kredi programları vardır. Hatta, Mayıs 1999’da her iki kuruluş, “Finansal Sektör Değerlendirme Programı” adı altında ortak bir çalışma başlatmışlardır. Bu program kapsamında IMF ve Dünya Bankası, ülkelerin mevcut düzenleyici yapılarını ve düzenleyicilerin bağımsızlığını değerlendirebilme fırsatına erişmişlerdir (Delice vd., 2004: 123). Gelişmekte olan ekonomilere finansal destek sağlamayı amaç edinen bu küresel kuruluşlar, bu amaca hizmet edecek şekilde; etkin bir sermaye piyasasının yaratılmasında öncü olabilir, özellikle kriz olan ülkelere uygun, güvenli politikalar geliştirebilir, bankaların özelleştirilmesi, bankacılık regülasyonu/deregülasyonu gibi teknik konularda yönlendirmelerde ve yardımlarda bulunabilirler (Miyinat vd., 2010: 133).

### **B. Türkiye’deki Finansal Krizler (1994, 2000, 2001 Krizleri) ve Sonrasında Uygulanan Finansal Regülasyonların Değerlendirmesi**

Finans sektörü, küresel olarak en entegre olmuş sektördür. Ülkemiz finans sektörü içinde önemli bir paya sahip olan bankacılık sistemi, 1980’li yıllarla başlayan serbestleşme ve 1990’lı yıllarda artarak devam eden küreselleşme akımından en çok etkilenen kesim olmuş ve küresel ölçekli finansal krizlerin etkileri, ülkemiz ekonomisinde de kendisini göstermiştir. Türkiye’deki 1994, 2000 Kasım ve 2001 Şubat krizleri, küresel finansal gelişmelerden büyük ölçüde etkilenen üç büyük krizdir. Bu krizlerin ortak özelliği, her birinin de finans sektörü ağırlıklı başlayıp, diğer sektörlerle yayılma eğilimi göstermiş olmalarıdır (Bahar ve Erdoğan, 2011: 40).

Türkiye’de finans piyasası ağırlıklı başlayıp, sonrasında reel sektöre yayılan bu krizlerin ortak noktaları temelde şöyle sıralanabilir (Mangır, 2006: 464):

- Sürdürülemeyen bütçe açıkları,
- Yüksek dış borçlar,
- Enflasyon hızındaki artışla birlikte negatif faiz düzeyi,
- Üretimdeki azalmalar,
- Hızlı fon akımları ve sıcak para girişleri,
- Bankacılık sisteminde artan açık pozisyonlarıdır.

Ülkemiz açısından önemli sonuçlar yaratan bu üç önemli finansal krizi konumuz dahilinde değerlendirdiğimizde; ilk büyük kriz olan 1994 Krizi’nin en önemli sonucu, mevduat kaçışlarını aşmaya yönelik “tasarruf mevduatı sigortası”

uygulamasına geçilmesidir. Uygulamanın temel amacı, finansal piyasalar ve bankaların mali yapıları hakkında yeterli bilgiye sahip olmayan küçük tasarruf sahipleri başta olmak üzere tüketicileri korumak, banka iflaslarının yayılmasını ve krize dönüşmesini önleyerek, finansal güvenlik ağı kurmaktır. Bu düzenleme, 1994 Krizi'nin çözülmesinde kısa vadede önemli bir işlev yüklese de, uzun vadede pek çok sorunun da kaynağı olarak görülmüştür (Bahar ve Erdoğan, 2011: 35).

Kasım 2000 Krizi, orta ölçekteki bir bankanın kötü risk yönetimi kaynaklı, likidite ve faiz riski nedeniyle yaşanan ilk bankacılık krizidir. Bu kriz, uzun süre görmezden gelinen ve ekonomi politikalarıyla da çarpıtılan bankacılık sisteminin kırılganlığının ilk işaretini oluşturuyordu. Şubat 2001 Krizi ise, yaşanan kur riski ile birlikte, Türk bankacılık sisteminin % 40'ını oluşturan kamu bankaları başta olmak üzere, bankacılık sistemimizin tümünün iç yüzünü göstermiştir. Sabit kur sistemi uygulaması, bir yandan TL'yi aşırı değerli kılarak ödemeler dengesini bozarken; kamu kesiminin borçlanma politikası da bankacılık sisteminin kırılganlığını arttırmıştır (Yay vd., 2004: 116). Her iki kriz de göstermektedir ki, hatalı ekonomik politika ve uygulamalar krizleri beraberinde getirmiştir. Ayrıca her iki krizin de, uluslararası kısa süreli sermayenin ani çıkışlar gerçekleştirerek borsada, faizde ve döviz fiyatlarında şiddetli panik havası yarattığı ve piyasa şoklarını arttırdığı söylenebilir (Sakarya, 2006: 68).

2000 ve 2001 krizleri, finansal unsurlar arasında artan rekabetin, tasfiyeler eliyle bir çözüme kavuşturulması ve devletin mali yapısına dair yeni düzenlemelerin getirilmesi ile sonuçlanmıştır. Ayrıca, 1998 Haziran IMF İzleme Programı'yla ön hazırlık aşaması tamamlanan, 1999 Aralık "Enflasyonu Düşürme Programı" ile başlayan, 2000 ve 2001 krizlerinden sonra hız kazanan yapısal uyum süreci, bu düzenleme sürecinin ana konusunu oluşturmaktadır. Devletin yeniden yapılandırılması sürecinin mali kurumsal düzenleme boyutunu oluşturan başlıca unsurlar ise şöyledir (Karahanoğulları, 2003: 273):

- Sosyal güvenlik reformu,
- Fon sisteminin neredeyse tamamının tasfiyesi,
- Döner sermayeli kuruluşların sayılarının azaltılması,
- İşletmeci KİT'lerin özelleştirilmesine devam edilmesi,
- Kamu bankalarının yeniden yapılandırılması,
- Kamunun elinde kalan KİT'lerin faiz dışı fazla verir duruma getirilmesi,
- Yerel yönetimlerin mali yapılarının yeniden tanımlanması,
- Kamu istihdamının daraltılması,
- Özel emeklilik sigortası uygulamasına başlanması,
- Hazine'nin yükümlülüklerinin izlenebilir hale getirilmesi,
- Görev zararları uygulamasının yeniden düzenlenmesidir.

2000 yılında uygulamaya konulan ekonomi programı çerçevesinde, söz konusu sorunların çözümüne yönelik olarak bankacılık sektörünün yeniden yapılandırılması öncelikli hedefler içerisinde yer almış ve "Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK)" kurulmuştur. Bu kapsamda, 1999 yılı sonunda 5 banka Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF) bünyesine alınmış, böylece sorunlu

bankaların sistemden ayıklanması hedeflenmiştir. Bu adımlara rağmen, ekonomi programının Kasım 2000 Krizi öncesindeki kısa süreli uygulama dönemi, mali sistemdeki sorunların giderilmesi için yeterli olamamıştır (Balıbek ve Taşkın, 2012: 91). Mali sistemin güçlendirilmesi; kamu bankaları ve TMSF'ye ihraç edilen Devlet İç Borçlanma Senetleri (DİBS) ile sağlanmış, bu durum, kamu borç stokunun ciddi şekilde yükselmesine neden olmuştur. Diğer taraftan, kriz döneminde artan risk algılamaları ile birlikte kısalan vadeler ve artan borçlanma faizleri de kamu borç dinamiklerini olumsuz yönde etkilemiştir (Balıbek ve Taşkın, 2012: 84). Yaşanan bu kriz, sistemik krizlerin kamu borç idareleri açısından doğurabileceği sonuçları net bir şekilde ortaya koymuştur. Kriz sonrasında kamu borçlanmasına risk odaklı bir bakış açısı getirilmiş, olası şokların, kamu borçlanmasının sürdürülebilirliği üzerindeki etkilerinin sınırlandırılmasına yönelik ölçüt borçlanma politikaları geliştirilerek kamu finansmanının şoklara karşı dayanıklılığının artırılması, dolayısıyla ekonomideki olası arizi dalgalanmaların borçlanma politikaları vasıtasıyla finansal sektörün geneline yayılması riskinin azaltılmasına yönelik önemli adımlar atılmıştır (Balıbek ve Taşkın, 2012: 96).

Türkiye'de yaşanan 1994, Kasım 2000 ve Şubat 2001 finansal krizlerinin önlenmesi amacıyla birçok regülasyon programı uygulamaya konulmuş ve regülasyon kurumları kurulmuştur. 1999 yılında Sermaye Piyasası Kurulu'ndan sonra, ikinci finansal regülasyon kurumu olarak BDDK bunların başında gelmektedir. BDDK'nın kurulmasıyla birlikte, finansal politika uygulamalarındaki yönetim karmaşası ortadan kalkmış ve bankacılık piyasasına ilişkin politika uygulamaları BDDK yönetimi altında toplanmıştır (Bahar ve Erdoğan, 2011: 27).

Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri, Bankacılık Kanunu'nda ve Merkez Bankası Kanunu'nda değişikliğe sebep olmuştur. Çünkü bu krizlerden, en çok bankacılık sektörü nasibini almış, etkilenmiştir. Sistemin birikmiş mevcut sorunlarına çözüm bulunmasına yönelik arayışlarla Mayıs 2001'de Bankalar Kanunu'nda değişikliğe gidilmiş, Bankalar Kanunu'nun yanı sıra, bankacılık faaliyetlerini regüle eden bazı düzenlemeler de yeniden ele alınmıştır. Bankaların ve iştiraklerin birleştirilmesini kolaylaştırmak üzere, gerekli yasal düzenleme yapılmış olmakla birlikte, kurumsal birleşme ve devirler için önemli vergi teşvikleri de getirilmiştir (Sakarya, 2006: 101).

Türk ekonomisinde finans sistemi; sermaye, bankacılık ve sigorta piyasalarından oluşmakta ve her biri farklı kurumlarca düzenlenmekte ve denetlenmektedir. Türkiye'de finansal piyasalardaki regülasyon kurumları; bankacılık sektörü için "Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu", sermaye piyasaları için "Sermaye Piyasası Kurulu", sigorta sektörü için ise "Hazine Müsteşarlığı" denilebilir. Merkez Bankası ise, sistemde düzenleme ve denetleme fonksiyonu olmamakla birlikte, para piyasaları ile ilişkili rolü nedeniyle regülasyon çatısı altında değerlendirilebilir. Belirtilen bu temel regülasyon kurumları dışında, ilgili üç finansal sektörde faaliyet gösterenlerden öne çıkanları şunlardır (Özkan, 2012: 107):



- Bankacılık sektöründe; “Türkiye Bankalar Birliği (TBB)”, “Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB)”, “Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF)”,
- Sermaye piyasasında; “Borsa İstanbul (BİST)”, “Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği (TSPB)”,
- Sigorta sektöründe; “Türkiye Sigorta Birliği (TSB)”

Bahsi geçen regülasyon kurumlarının ortaya çıkış süreci ve işlevlerinin bilinirliğinin dışında, ülkemiz açısından önemli etkiler yaratan bu üç krizi anlayabilmek ve doğru yorumlayabilmek için, özellikle finansal regülasyonun uygulanma biçimlerinin bilinmesi gerekmektedir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde devletin, finansal regülasyon uygulamaları şöyle sıralanabilir (Williamson, 1998):

- Kredi tayinlaması,
- Faiz oranlarına baskı,
- Finansal sektöre girecek yeni kurumları düzenleme,
- Banka işlemlerine müdahale,
- Finansal kurumların sahipliğine müdahale,
- Piyasada borçlanma şartlarına müdahalelerdir.

Gelişmekte olan ülkelerin daha sık başvurduğu bu finansal regülasyon uygulamalarının zamanlaması, süresi, etki alanı ve müdahale şekli iyi hesaplanmalıdır. Aksi takdirde, piyasalarda etkin rekabeti tesis etme gayesiyle başvuru regülasyonlardan beklenen fayda, yerini, etkinsiz uygulamalar neticesinde daha fazla maliyete bırakabilir.

## SONUÇ

Finansal krizler ve bu krizlerin çözümü olarak uygulanan finansal regülasyonlar, uygulama itibarıyla en sık karşılaştığımız kriz türlerinden ve regülasyon türlerindedir. Hem dünya genelinde hem de ülkemizde yaşanan krizler ve uygulanan regülasyonlardan bunu açıkça görebilmekteyiz.

Finansal krizlerin oluşum evrelerine baktığımızda, ağırlıklı olarak, piyasalardaki yanlış fiyatlandırmanın ve regülasyon eksikliğinin ön plana çıktığı görülmektedir.

Finansal piyasalarda herhangi bir varlığın fiyatlandırılması esnasında, varlığın temel değerlerinden uzak fiyatlamalar (aşağı ya da yukarı yönde), finansal krizlerin ilk oluşum evrelerini oluşturmaktadır. Finansal piyasalarda işlem yapan ekonomik birimlerin ekonomik rasyonaliteden uzak fiyatlama davranışları, ağırlıklı olarak davranışsal finansın inceleme konusudur. Davranışsal finans teorilerinin de gösterdiği gibi, finansal piyasalarda yatırımcılar duygularıyla hareket edip yanlış kararlar verebilmektedir.

Bu noktada, bir çeşit stabilize edici olarak finansal regülasyonlar devreye girmektedir. Finansal piyasalarda işlem yapan yatırımcıların eksik-hatalı kararları eğer kendi haline bırakılırsa, finansal piyasalarda ciddi balonlar ve ardından çok büyük çöküşler görülebilmektedir. Finansal regülasyon, yerinde ve etkin kullanılabilirse hem fiyat balonu aşaması hem de çöküş aşaması stabilize edilip, şiddeti azaltılabilir. Bir başka deyişle, finansal piyasalarda reel ekonomiye yanlış

sinyaller verebilecek ve sonuçta olumsuz etkileyebilecek aşağı ve yukarı yöndeki aşırı fiyat dalgalanmaları, finansal regülasyonlar yoluyla engellenmelidir.

Çalışmada incelediğimiz ülke örneklerine baktığımızda da bu durum görülmektedir. Örneğin 2008 Krizi'ne giden yolda, varlığa dayalı menkul kıymetlerde (mortgage endeksli tahviller) yaşanan aşırı değer kazancı ve bu menkul kıymetlere borçlanılarak, ciddi kaldıraç kullanılarak yatırılan fonlar çok etkili olmuştur. Bu aşırı fiyatlama, bir nevi 2008 Krizi'nin tohumlarını atmıştır. Yine aynı şekilde, balon patladıktan sonra ortaya çıkan yüksek kaldıraçlı açığa satış işlemleri de krizin önce ABD ekonomisini, ardından da dünyanın büyük çoğunluğunu olumsuz etkilemesine yol açmıştır. Örnek vermek gerekirse; asli işlevi, ticari krediler vermek olan mevduat bankalarının, bu tür menkul kıymetlere bu ölçüde yatırım yapması finansal regülasyonlar yoluyla engellenseydi, dünya bu kadar şiddetli bir kriz yaşamayacaktı. Yine aynı şekilde, balonun patlamasının ardından yine finansal regülasyonlarla aşırı açığa satışların önüne geçilip finansal sistem hızlıca stabilize edilebilseydi, krizin etkileri ciddi olarak hafifletilmiş olacaktı.

Bankacılık sektörü, sermaye piyasaları ve sigorta sektörünü kapsayan finansal sektöre ilişkin kriz ve regülatif faaliyetlerin sonuçları kadar, bu sonuçlara götüren sebepler de önemli olmaktadır. Finansal krizler sonrası uygulanan regülasyonlara ilişkin literatür, finansal krizlerin ortaya çıkışında, makroekonomik istikrarsızlığın yanı sıra, finansal piyasalardaki ters seçim ve ahlaki tehlike sorunları ile bankacılık sisteminin kırılgan yapısı ve regülasyon kurumlarının yetersizliğinin ciddi rol oynadığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, en temelde, finansal krizlerin neden-sonuç ilişkisi; eksiklikler ve zafiyetler tespit edilerek kurulmalı; daha sonrasında, finansal istikrar hedefi doğrultusunda, kuralları ön planda tutan önlemler alınmalı ve yaptırım mekanizması etkin kılınmalıdır.

Sonuç olarak, küresel ölçekte finansal kırılganlıkları azaltmak ve finansal dalgalanmaların önüne geçebilmek için finansal krizler ile finansal regülasyon arasındaki ilişki doğru kurulmalı, yani finansal krize götüren sebepler, sonuçları ve etkileri ayrıntılı olarak gözden geçirilip, en uygun finansal regülasyonlar uygulanmalı, ki bir daha benzer bir kriz yaşanmasın veya dış kaynaklı benzer krizler ülkemizi etkilemesin (Bunu, ülkemizde 2001 Şubat Krizi'nden sonra bankacılık alanında yapılmış olan düzenlemeler sonucunda, 2008 Küresel Krizi'nden diğer ülkeler kadar etkilenmemiş olmamızdan görebilmekteyiz). Çünkü finansal sektördeki iyileştirici düzenlemeler, en başta reel sektörü etkileyecek ve olası hem ekonomik hem de finansal krizlerin önemli ölçüde önüne geçilmiş olacaktır.

#### KAYNAKÇA

- Aktan, C. C. ve Şen, H. (2002), "Ekonomik Kriz: Nedenler ve Çözüm Önerileri", *Yeni Türkiye Dergisi*, Cilt: 2, Sayı: 42, Kasım-Aralık 2001, 1225-1230, <https://www.researchgate.net/publication/283120020>, Erişim Tarihi: 03.03.2018.
- Ataman Erdönmez, P. (2004), "Finansal Krizler Sonrası Gelişmekte Olan Ülkelerde Yabancı Bankalar", *Bankacılar Dergisi*, Sayı: 51, Aralık 2004, 21-36.
- Bahar, O. ve Erdoğan, E. (2011), "1994 ve 2000 Krizleri Sonrasında Türkiye'de Uygulanan Finansal Regülasyon Politikaları", *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 27, Güz 2011, 26-44.

- Balibek, E. ve Taşkın, V. (2012), “Kamu Borç Yönetimi Açısından Sistemik Risk”, içinde: Coşkun Cangöz, M. ve Balibek, E. (Ed.); *Hazine İşlemleri ve Çağdaş Hazine Yönetimi*, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Bordo, M. D. ve Meissner, C. M. (2016), "Fiscal and Financial Crises", *Handbook of Macroeconomics*. Vol. 2, 355-412.
- Brunnermeier, M., Crockett, A., Goodhart, C. A., Persaud, A., ve Shin, H. S. (2009), “The Fundamental Principles of Financial Regulation”, *ICMB, Internat, Center for Monetary and Banking Studies*, Vol. 11, 1-72.
- Çiloğlu, T. (2017), *Ekonomi Nedir? Ekonomik Analizler ve Yorumlar*, Boğaziçi Yayınları, İstanbul.
- Delice, G. (2003), “Finansal Krizler: Teorik ve Tarihsel Bir Perspektif”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 20, Ocak-Haziran 2003, 57-81.
- Delice, G., Doğan, A. ve Uzun, M. (2004), “Finansal Regülasyon ve Piyasa Disiplini”, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 5, Sayı: 1, 2004, 101-130.
- Dumrul, C. ve Pamuk, Y. (2012), “Finansal Sisteme ve Reel Kesime Yönelik Düzenleme Politikaları: Uygulama Nedenleri, Yöntemleri, Maliyetleri ve Avrupa Birliği ile Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme”, *Sosyo Ekonomi Dergisi*, Cilt: 17, Sayı: 17, Ocak-Haziran 2012, 7-40.
- Er, S. (2011), “Finansal Krizleri Önleme Aracı Olarak Finansal Sektörün Regülasyonu, Mortgage Krizi ve Türkiye”, *Maliye Dergisi*, Sayı: 160, Ocak-Haziran 2011, 307-327.
- Franzese, A. (2013), *Financial Regulation and the Crisis of 2008*, Honors Scholar Theses, University of Connecticut, USA.
- Gökbunar, R. ve Yanıkkaya, H. (2004), *Etkin Devlet ve Ekonomik Gelişme*, Odak Yayınları, Ankara.
- Gökbunar, R., Yıldırım, M. ve Koç, Ö. E. (2016), “Türki Cumhuriyetlerde Finansal Regülasyon Uygulamalarının Değerlendirilmesi”, *TİSK Akademi*, Cilt: 11, Sayı: 21, Mart 2016, 88-107.
- Hubbard, R. G. (1996), *Financial Markets and Financial Crisis*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Karahanogulları, Y. (2003), “Türkiye’de Devletin Mali Krizleri”, *Praksis*, Sayı: 9, Bahar 2003, 247-277.
- Kibritçioglu, A. (2001), “Türkiye’de Ekonomik Krizler ve Hükümetler, 1969-2001”, *Yeni Türkiye Dergisi*, Cilt: 1, Sayı: 41, Eylül-Ekim 2001, 174-182.
- Mangır, F. (2006), “Finansal Deregülasyonun (1989-2001) Türkiye Ekonomisi Üzerine Etkileri: Kasım 2000 ve Şubat 2001 Krizleri”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 16, 2006, 459-472.
- Mishkin, F. S. (2001), “Financial Policies and the Prevention of Financial Crises in Emerging Market Economies”, *NBER Working Paper*, No: 8087, January 2001.
- Miynat, M., Kömürçüleri, E. ve Uğur, A. (2010), “Bir Küresel Dışsal Maliyet Örneği Olarak Finansal İstikrarsızlıklarla Mücadele Yöntemleri”, *Maliye Dergisi*, Sayı: 159, Temmuz-Aralık 2010, 119-136.
- Musacchio, A. (2012), “Mexican Financial Crisis of 1994–1995. In The Evidence and Impact of Financial Globalization”, *Harvard Business School Working Paper*, No. 12–101, May 2012, 657-667.
- Özkan, S. (2012), *Türk Mali Sisteminin Regülasyonu*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Pan, E. J. (2009), “Structural Reform of Financial Regulation in Canada, A Research Study Prepared for the Expert Panel on Securities Regulation”, 1-47.
- Sakarya, B. (2006), *Türkiye’de Bankacılık Krizleri Nedenleri ve Regülasyon Uygulamaları*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Susam, N. ve Bakkal, U. (2008), “Kriz Süreci Makro Değişkenleri ve 2009 Bütçe Büyüklüklerini Nasıl Etkileyecek?”, *Maliye Dergisi*, Sayı: 155, Temmuz-Aralık 2008, 72-88.
- Şener, A. (2012), “Finansal Piyasalarda Kurumsal Regülasyon”, *Sosyo Ekonomi Dergisi*, Cilt: 18, Sayı: 18, Temmuz Aralık 2012, 173-194.
- Taşar, M. O. (2009), “Finansal Regülasyonlar ve Küresel Kriz Sürecinde Türk Dünyası Bankacılık Sistemlerinin Yeniden Yapılandırılması”, *TİKA Avrasya Etüdleri*, Sayı: 36, 2009/2, 7-46.

- Uruş, A. F. (2017), “Enerji Piyasaları Regülasyon Uygulamaları ve Türkiye Örneği: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK)”, içinde: Gerçek, A. ve Çetinkaya, Ö. (Ed.), *Maliye Araştırmaları - 1*, 32. Uluslararası Maliye Sempozyumu / Türkiye (Seçme Bildiriler), Ekin Yayınevi, Bursa, 229-244, [http://www.maliyesempozyumu.org/wp-content/uploads/2018/01/32\\_Ulusal\\_Editorlu\\_Kitap.pdf](http://www.maliyesempozyumu.org/wp-content/uploads/2018/01/32_Ulusal_Editorlu_Kitap.pdf), Erişim Tarihi: 03.03.2018.
- Williamson, J. (1998), "Whither Financial Liberalization?." Keynote Address delivered at the Second Annual Indian Derivatives Conference Mumbai, India, Vol: 12, 1998, <https://piiie.com/commentary/speeches-papers/whither-financial-liberalization>, Erişim Tarihi: 03.03.2018.
- Yay, T., Gürkan Yay, G. ve Yılmaz, E. (2001), *Küreselleşme Sürecinde Finansal Krizler ve Finansal Düzenlemeler*, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, Yayın No: 47, 2001.
- Yay, T., Gürkan Yay, G. ve Yılmaz, E. (2004), “Finansal Krizler, Finansal Regülasyon ve Türkiye”, *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 30, Mart 2004, 101-130.
- Yay, T. (2009), “Küreselleşme Karşısında Piyasa ve Devlet”, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, Cilt: 1, Sayı: 1, 2009, 1-11.

## SUMMARY

Having a well-functioning system in terms of financial markets is an important indicator of the development of a country's economy. In terms of economic history, the efficiency of financial markets has always been a pioneering issue and continues to be debated. Designing a financial system that is resistant to financial crises and ensuring financial stability are indispensable policies of all countries' economies. However, it is very unlikely to be able to provide this both on a country basis and globally.

In this study, both important financial crises and the effectiveness of financial regulations applied after 1990 are discussed. As a result of these implementations aimed at ensuring financial stability and competition, the level of success in preventing financial crises has been insufficient and has not been properly managed. The crises has been seen in the aftermath are proof of these crises spreading rapidly to many countries and expanding their scope of influence. In this context, the link between financial crisis and financial regulation should be well established on the basis of requirements and priorities, sensitive to international financial regulations for the sustainability of international financial competitiveness, and enhanced inter-country communication and coordination.

# Effects Of Iron-Steel Sector On Global Competition, Economic Growth And Unemployment

Ali KONAK\*

Ahmet KAMACI\*\*

## ABSTRACT

Nowadays industry which contributes to development of countries is one of the most crucial sectors, it seems to maintain its importance. The rapid advancements in technology play a crucial role in increasing product range and transporting of products. Thus, globalization gathers pace. Within this period, Iron and Steel sector which is a sub-sector of industry sector provides competitive power to countries and thus these countries get ahead of other countries.

The aim of this study is to test the effects of steel production of global raw steel production in global raw steel production on global competitiveness index, economic growth and employment by panel data analysis. In this context, the data belonging to the years 2009-2016 will be tested by panel data analysis and the extent to which iron steel production affects these variables will be investigated. Second-generation panel unit root tests were used because of the cross-sectional dependence in the series. Then, according to the PMG estimator applied, there was a short and long-term relationship between total steel production and economic growth. The 1 unit increase in total steel production increases the economic growth in the long term by 0.104 and in the short term by 1.386 units. While 1-unit increase in total steel production decreased unemployment by 0.105 units in the long term; global competition increases by 0.22 units. In the short term there is no relationship.

**Key Words:** Steel, Competition, Globalization, Economic Growth, PMG Estimator.

**JEL Classification :** F62, O44, J64

## Demir-Çelik Sektörünün Küresel Rekabet, Ekonomik Büyüme Ve İşsizlik Üzerine Etkileri

### ÖZ

Günümüzde ülkelerin kalkınmasına katkıda bulunan sanayi, geçmişte olduğu gibi bugün de en önemli sektörlerden biridir. Teknolojideki hızlı gelişmeler, ürün yelpazesinin genişlemesinde ve ürünlerin taşınma hacmini artırmada çok önemli bir rol oynamaktadır. Bu süreçte sanayi sektörünün bir alt sektörü olan Demir Çelik sektörü, ülkelere rekabet gücü sağlamak ve bu sayede söz konusu ülkeler diğer ülkelerin önüne geçmektedir.

Bu çalışmanın amacı, dünya ham çelik üretiminde ilk 20 sırada yer alan ülkelerin çelik üretiminin küresel rekabet endeksi, ekonomik büyüme ve istihdam üzerine etkilerini panel veri analiziyle test etmektir. Bu kapsamda, 2009-2016 yıllarına ait veriler panel veri analiziyle test edilerek demir çelik üretiminin bu değişkenlere hangi ölçüde etki ettiği araştırılacaktır. Serilerde yatay kesit bağımlılığı olduğundan ikinci nesil panel birim kök testleri kullanılmıştır. Daha sonra uygulanan PMG tahmincisine göre de toplam çelik üretimi ile ekonomik büyüme arasında kısa ve uzun dönemli bir ilişki görülmüştür. Toplam çelik üretimindeki 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi uzun dönemde 0.104 ve kısa dönemde 1.386 birim arttırmaktadır. Toplam çelik üretimindeki 1 birimlik artış uzun dönemde işsizliği 0,105 birim azaltırken; küresel rekabeti 0,22 birim arttırmaktadır. Kısa dönemde ise herhangi bir ilişki yoktur.

**Anahtar Kelimeler:** Çelik, Rekabet, Küreselleşme, ekonomik büyüme, PMG Tahmincisi

**JEL Classification:** F62, O44, J64

\* Dr. Öğr. Ü. Ali KONAK, Karabük Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, alikonak@karabuk.edu.tr

\*\* Dr. Öğr. Ü. Ahmet KAMACI, Bartın Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, akamaci@bartin.edu.tr

(Makale Gönderim Tarihi 07.12.2018 / Yayına Kabul Tarihi: 17.03.2019)

Doi Number: 10.18657/yonveek.493769

## **INTRODUCTION**

The industrial sector has emerged as a locomotive sector in terms of the development of humanity. The industrial sector, which has become the most important sector in the historical process due to the experience of the industrial revolution, continues to increase its importance on the development processes of the countries. The concept of globalization has different effects on developed and developing countries and has different consequences (Demir, 2001:85-86).

The concept of technology that has progressed from the 1980s to the present day rapidly, and the globalization process, has led to the transformation of business people into firms and increased competition for finding places in world markets. One of the sectors that play an important role in accelerating the industrialization process and also in increasing the competitive power in international markets is iron and steel sector in this process. In this study, the development of the iron and steel industry in the world and in Turkey will be examined by years and with the help of data.

### **I. CONCEPT OF GLOBALIZATION AND ITS DEVELOPMENT**

Before mentioning the developments in the iron and steel sector, it is worth mentioning briefly the concept of globalization which is effective in increasing the sector's importance and the development of the globalization process. Globalization is one of the concepts that have been followed for a long time in terms of economic functioning. From an economic point of view, the notion of globalization, the liberation of international capital movements and labor define the growth of multinational corporations and the integration in terms of trade (Chang and Lee, 2010:153-154). In the economic sense, the process of globalization has mainly started with the industrial revolution, although it can be traced back to the beginning of commercial activities in history. Along with this, after World War II, the effect of liberalism on international trade and finance has increased, followed by policies for integration in international markets, making globalization more effective (Chang et al., 2011:420-421). In later periods, the real globalization process in international economies started with the increase of liberalism effect in international trade and finance sector. The liberalization of international trade has increased the pressure of competition on the firms (Dilek, 2016:93). It is possible to say that many scientists evaluate the concept of globalization in different dimensions with different perspectives. The globalization process has gained great momentum over time (Dikkaya and Deniz, 2006:164). It is possible to say that technological developments have impact on such development process (Atalay and Turhan, 2002:79-81).

From an economic and commercial perspective, technological developments have increased international trade and consumers have been able to access goods and services in faster manner. In this context, the technological development process is inseparable from the globalization process and has a very important share in the acceleration of globalization (Aydemir and Kaya, 2007:277). However, it is also possible to say that the globalization process is also influential in the emergence of competition on an international scale and on a sectoral basis.

In particular, the iron and steel sector has been influenced by the global competition and the sectoral competition in the international arena. Having the competitive power in terms of the sector is important for the development of the country. For this reason, it is useful to examine the iron and steel industry's development in the world and in Turkey with the help of data and in years.

## **II. INDUSTRIAL SECTOR IN WORLD AND DEVELOPMENT OF IRON AND STEEL INDUSTRY**

The iron and steel industry is a sector that provides direct input into industrial production, and the industrial sector emerges as the most important sector in the development of countries. For this reason, it is very important that the iron and steel industry has the development and competitive power in terms of the development of the countries. For this reason, it is worthwhile to examine in detail the developments experienced in the iron and steel sector both on the world scale and in Turkey scale so that the issue can be better understood.

### **A. Development of Iron and Steel Sector at Global Scale**

The iron and steel industry, as well as being a labor-intensive industry, also involves the investment of high-tech heavy machinery. Thus, parallel to the industrialization efforts made in the casting sector, the development of the iron and steel industry has also accelerated.

In this context, iron and steel production and consumption quantities give important clues about the level of industrialization of countries. Thus, it will be useful to examine global iron and steel industry in terms of raw steel production and iron production.

#### **Production of Raw Steel**

In terms of crude steel production, China is the most important producer country in global scale. China still maintains its advantage over the world countries in terms of crude steel production in the 2000's. The world's largest steel exporter, China's steel exports in 2016 has increased by 15.2% in comparison with 2015 and reached 3.9 million tons (Dünya Çelik Üretim Raporu, 2017).

Industrialization, which has increased with the industrial revolution, has led the steel industry to become one of the most important sectors in European countries, and the European steel industry has been at the forefront of both steel production and consumption. However, in the following years European countries tried to meet their steel production needs through colonial activities, but this process did not continue so long and in the 90s the steel production in Asia has been ahead of Europe with its developing activities. Within the Asian continent, China is a country with a very prominent position in terms of steel production. As stated in the World Iron and Steel Report, China exported 3.9 million pieces of steel in 2016, with the steel export volume increasing every year.

Decrease in China's steel consumption in the face of China's steel production activities, which has a production volume corresponding to almost half of the world's total steel production, caused steel prices to fall and thus global steel trade has been significantly affected (Turgut, 2016:98). For this reason, while steel production is important, it is also important for the sector to develop healthy by

developing production in accordance with the market conditions and needs in the production process. Crude steel production has varied between continents and communities over the years, and the most recent data is being given in Table 1.

**Table 1.** Crude Steel Production and its Division among Societies (thousand tons)

	2015	2016*
European Union	166115	162038
Other European countries	34002	35931
Commonwealth of Independent States	101372	102180
North America	110945	110624
South America	43898	40220
Africa	12790	12189
Middle East	26973	29025
Asia	1095649	1111597
Ocenia	5717	5837
Total	1597466	1609640

Source: World Steel Association, *Steel Statistical Yearbooks*, [www.worldsteel.com](http://www.worldsteel.com)

As seen in Table 1, due to the investments made in recent years, the Asian continent has realized more than two thirds of the global steel production. It is also seen that European countries and the continent of America, which were the pioneers in steel production in previous periods, are now lagging far behind the Asian continent and the Asian continent seizes most of the total production.

### **B. Development of Iron and Steel Industry in Turkey**

Due to the delay of the industrialization process in Turkey, the iron and steel sector has developed very slowly and iron and steel production has been carried out at very low levels until the 1980s. After the 1980s, the iron and steel sector, which finds more room in its development plans, has set up large scale factories and facilities by separating huge financial resources and thanks to these facilities, the iron and steel sector has developed rapidly and Turkey has entered the global iron and steel industry in this respect.

In the framework of the development plans, it is seen that the breakthroughs, investments and initiatives have been tried to be implemented for the continuous development of the iron and steel industry over the years.

### **III. PRODUCTION OF IRON-STEEL IN GLOBAL ECONOMY AND PLACE OF TURKEY**

Iron and steel production, which provides significant contributions to the development of countries and which is of great importance in terms of industrialization, has increased considerably with investments both in the world and in Turkey. China is the undisputed leader of crude steel production. The People's Republic of China still maintains its historic first place with its steel production of 683,265 thousand tons in 2011 (Bakirci et al., 2014: 10). Japan and U.S follows China. The figures for the first 20 countries that have marks on crude steel



production are listed in Table 2 considering the years. It is worth noting that the data for the year 2016 on table consist of 11 months.

**Table 2.** Countries in Top 20 in Terms of Crude Steel Production in Wold (thousand tons)

	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016
1	China 127236	China 355790	China 638743	China 731040	China 821990	China 822700	China 803823	China <b>808366</b>
2	Japan 106444	Japan 112471	Japan 109599	Japan 107232	Japan 110595	Japan 110665	Japan 105150	Japan <b>104774</b>
3	USA 101803	USA 93285	USA 80495	USA 88695	USA 86878	USA 88347	India 89026	India <b>95618</b>
4	Russia 59136	Russia 66146	India 68321	India 77264	India 81299	India 83208	USA 78845	USA <b>78475</b>
5	Germany 46376	S. Korea 47820	Russia 66942	Russia 70426	Russia 68856	S. Korea 71036	Russian 70898	Russia <b>70808</b>
6	S. Korea 43107	Germany 44524	S. Korea 58912	S. Korea 69073	S. Korea 66061	Russia 70651	S. Korea 69670	S. Korea <b>68576</b>
7	Ukraine 31767	India 40862	Germany 43830	Germany 42661	Germany 42645	Germany 42946	Germany 42675	Germany <b>42080</b>
8	Brasil 27865	Ukraine 38610	Ukraine 33432	<b>Turkey</b> <b>35885</b>	<b>Turkey</b> <b>34654</b>	<b>Turkey</b> <b>34035</b>	Brasil 33256	<b>Turkey</b> <b>33163</b>
9	India 26924	Brasil 31610	Brasil 32928	Brasil 34524	Brasil 34163	Brasil 33912	<b>Turkey</b> <b>31517</b>	Brasil <b>31275</b>
10	Italy 26759	Italy 29350	<b>Turkey</b> <b>29143</b>	Ukraine 32975	Ukraine 32771	Ukraine 27170	Ukraine 22968	Ukraine <b>24218</b>
11	France 20954	<b>Turkey</b> <b>20965</b>	Italy 25750	Italy 27252	Italy 24080	Italy 23735	Italy 22017	Italy <b>23375</b>
12	Taiwan 16896	France 19481	Taiwan 19755	Taiwan 20664	Taiwan 22282	Taiwan 23250	Taiwan 21370	Taiwan <b>21751</b>
13	Canada 16594	Taiwan 18942	Mexico 16870	Mexico 18073	Mexico 18208	Mexico 18977	Mexico 18225	Mexico <b>18809</b>
14	Spain 15874	Spain 17904	France 16343	France 15609	France 15685	Iran 16331	Iran 16145	Iran <b>17895</b>
15	Mexico 15586	Mexico 16195	Spain 15414	Iran 14463	Iran 15422	Spain 14163	France 14984	France <b>14413</b>
16	UK 15155	Canada 15327	Iran 13013	Spain 13639	Spain 14252	France 16143	Spain 14844	Spain <b>13624</b>
17	<b>Turkey</b> <b>14325</b>	UK 13248	Canada 11995	Canada 13507	Canada 12415	Canada 12595	Canada 12472	Canada <b>12646</b>
18	Belgium 11636	Belgium 10421	UK 9709	UK 9579	UK 11858	UK 12065	UK 10906	Poland <b>9001</b>

19	Poland 10498	Poland 8444	Poland 7993	Poland 8358	Austria 7953	Poland 8260	Poland 9198	Belgium <b>7687</b>
20	S. Africa 8481	Iran 9404	Austria 7973	Austria 7421	Poland 7950	Austria 7859	Austria 7687	UK <b>7635</b>
World *(1)	<b>World 847622</b>	<b>World 1141892</b>	<b>World 1430052</b>	<b>World 1559472</b>	<b>World 1649303</b>	<b>World 1636960</b>	<b>World 1597466</b>	<b>World 1609640</b>

**Source:** Worldsteel Association, *Steel Statistical Yearbooks*, [www.worldsteel.com](http://www.worldsteel.com)

World \*(1): Total of 20 countries (approximately %99) of production.

Table 2, where the data of the first 20 countries in raw steel production are included, it is seen that as mentioned below, China is the country with the highest amount of production level in 2000-2016 period. China's crude steel production has increased rapidly over the years and has risen by about 6.5 times from the year 2000 by 2016. Chinese companies have not been much affected by the crisis and the effects of the shrinkage in the steel industry due to the enormous steel production and consumption that China has (Kravec and Slivkova, 2013:113).

When we examine the subject of crude steel production in Turkey, it is seen that in the 2000s, Turkey lags far behind the first 20 countries. As of 2000, Turkey ranks 17th among the top 20 countries in crude steel production. However, thanks to the large investments in the iron and steel industry in Turkey in the following years and the factories established, in 2005, Turkey ranks 11th in crude steel production by climbing up 6 steps. Having increased to 10th place in crude steel production in 2010, Turkey continued its development in crude steel production in the following years and ranked up to 8th place among the first 20 countries. Although Turkey is one step fell in 2015, it regained its 8th place in 2016. Turkey, climbing 9th steps in 16th years period, reveals an important and satisfactory picture both in terms of sector and industrialization and development of Turkey.

#### **4. AN EVALUATION ON THE BASIS OF SELECTED COUNTRIES IN TERMS OF STEEL EXPORT AND IMPORT**

The most important indicator of globalization in the world economy is the increase in import and export quantities and growing market economies. Iron and steel, which have an important place in terms of industrialization of the countries and world trade, constitute the basic raw material of many sectors. For this reason, both production and export of iron and steel products play a significant role. Iron and steel products, which have an important place in the world economy, are transferred to the countries in need from the countries in which they are produced. Today, an important part of iron and steel production is made up of semi-products and finished steel. The largest share of steel production and exports belongs to China. The largest steel exporters following China are Japan, Russia, Germany and Italy, respectively.

As of 2015, Turkey ranks 6th in steel exports after Italy. Import and export values are very important indicators in terms of emerging of competitiveness of a country. For this reason, it is beneficial to examine the export numbers of Turkey in comparison with other countries in years in order to understand the competitiveness of sector.

**Table 3.** Semi Products and Completed Steel Export (thousand tons)

		2010	2012	2014	2015
<b>1</b>	CHINA	41646	54793	92907	111556
<b>2</b>	JAPAN	42951	41458	41346	40 804
<b>3</b>	RUSSIA	27382	26678	28084	29702
<b>4</b>	GERMANY	25352	25818	24757	25146
<b>5</b>	ITALY	15316	17926	17328	16475
<b>6</b>	BRASIL	8983	9673	9776	13708
<b>7</b>	<b>TURKEY</b>	<b>16223</b>	<b>18574</b>	<b>16024</b>	<b>14342</b>

Source: Worldsteel Association, *Steel Statistical Yearbooks*, [www.worldsteel.com](http://www.worldsteel.com)

As Table 3 shows, China's steel exports are stand slightly behind Japan in 2010. However, in the following years, although Japan's steel exports are at the same level, China's steel exports show rapid increase over the years and it seems to have the leading position in the world. This is because China is the world leader in terms of production. In 2014, China's steel exports have increased by more than 2 times compared to 2010, and in 2015 it has almost reached an export volume close to 3 times of 2010. With this production volume, China has exported 2.5 times steel than Japan, which is the closest steel exporter to China.

It is possible to examine the steel exports for years in Turkey with the help of the data given in Table 4.

**Table 4.** Steel Export of Turkey within Years (Thousand tons)

1992	<b>5044</b>	2000	<b>7499</b>	2008	<b>18535</b>
1993	<b>6321</b>	2001	<b>10587</b>	2009	<b>17413</b>
1994	<b>8340</b>	2002	<b>5068</b>	2010	<b>16223</b>
1995	<b>6211</b>	2003	<b>11142</b>	2011	<b>16688</b>
1996	<b>6697</b>	2004	<b>13159</b>	2012	<b>18574</b>
1997	<b>7227</b>	2005	<b>12279</b>	2013	<b>17305</b>
1998	<b>6555</b>	2006	<b>9180</b>	2014	<b>16024</b>
1999	<b>7552</b>	2007	<b>15393</b>	2015	<b>14342</b>

Source: Worldsteel Association, *Steel Statistical Yearbooks* [www.worldsteel.com](http://www.worldsteel.com)

Although Turkey has been producing steel for many years, its export volume has remained limited. It can be said that the implementation of outward closed economy policies and the low level of steel production were effective in Turkey's low levels of export in the 1990s. In the 2000s, steel exports, except for 2002, showed a rapid increase. In 2002, steel exports decreased more than 100% compared to the previous year. The economic crisis experienced in Turkey in 2001 has been decisive for this decline in Turkey's steel exports

It is observed that Turkey's steel exports have increased rapidly in the 2000s, especially after 2002, and it has consistently exceeded more than 10 million

tons except for 2006. Sector exports reached to peak in 2012. This increase in the production of semi-product and finished steel has been driven by the increase in the production volume of iron and steel factories in Turkey. In the following years, there is a continuous decrease.

When we analyze the steel imports of countries through data given in Table 5, it is seen that the steel exporting countries import steel in different amounts. Import of China, the country in leading position in steel production, imports in the leading position in steel production has the tendency to decrease in the period covering 2010-2015. Japan and Russia's steel imports were close to each other with low levels for the period examined. On the other hand, it is observed that Germany imports steel in almost the same amount of steel exports, while Italy has some differences in years, while in some years exports have increased and in some years imports have increased. What should be noted here is to show at what rates countries can meet their steel needs. Generally, the need for imports from exporting countries is mainly related to the country's ownership of raw materials. If a country has large iron deposits, iron and steel imports of these countries will naturally be at low level. On the other hand, countries without sufficient mineral deposits or even they do, those which possess such mines since they are technologically advanced, import iron-steel close to the amounts they export. In addition, the fact that steel imports in Italy and Germany are very close to the export volume is directly related to the industrial development of these countries and the need of steel of these countries in their industries.

**Table 5. Semi Product and Finished Steel Import**

		2010	2012	2014	2015
<b>1</b>	CHINA	17181	14154	14903	13178
<b>2</b>	JAPAN	5275	5733	6733	5918
<b>3</b>	RUSSIA	5229	6897	6442	4364
<b>4</b>	GERMANY	22733	22729	24263	24817
<b>5</b>	ITALY	16307	13899	16632	19936
<b>6</b>	BRASIL	5904	3777	3947	3195
<b>7</b>	<b>TURKEY</b>	<b>10746</b>	<b>11499</b>	<b>13394</b>	<b>18614</b>

**Source:** Worldsteel, Steel Statistical Yearbook, [www.worldsteel.com](http://www.worldsteel.com)

In Turkey, it is observed that more steel is exported from the imported steel during the period 2010 to 2014. In 2015, however, the process was reversed and more steel was imported than steel exported. Despite the increase in steel production in China, consumption declines were particularly effective in this situation. Chinese producers, who also received government support, increasingly focus on export and this has led to a decrease in the prices of manufactured goods in the international market. Our country is mostly affected by the problems derived from global supply surplus caused by China. The fact that producers operating in the Turkish steel sector can not compete with producers due to global supply surplus and increasing steel demand in domestic market in 2015, lead to an increase in steel imports in Turkey (Turgut, 2016:191).

As a result of these developments, Turkey's steel import in 2015 was realized as 18.6 million tons. The development of Turkey's steel imports over the years can also be seen in Table 6.

**Table 6.** Steel Import of Turkey during Years (thousand tons)

1992	2725	2000	7273	2008	13271
1993	5542	2001	5962	2009	10236
1994	3320	2002	6646	2010	10746
1995	3436	2003	8217	2011	10304
1996	3715	2004	8166	2012	11499
1997	5134	2005	10247	2013	14462
1998	5324	2006	12290	2014	13394
1999	4747	2007	13529	2015	18614

**Source:** Worldsteel, Steel Statistical Yearbook [www.worldsteel.com](http://www.worldsteel.com)

When the data in Table 6 are examined, it can be said that Turkey's steel imports tend to increase generally. Steel imports increased from 2.7 million tons in 1992 to 8.1 million tons in 2004. However, the main increase in steel imports took place between 2005 and 2008. Steel imports, which took place at a fixed level from 2009 to 2011, are expected to peak at 18.6 million tons in 2015 after a fluctuating period between 2012 and 2014. The external effects of these increases in steel imports were mentioned earlier. On the other hand, it can be said that the increase in demand deriving from the domestic market is also effective in steel import increase. Especially in recent years, it can be said that the industrialization movements that Turkey has made to improve the national industry and the rapid increase in the housing production have been effective in steel imports increase.

The Iron and Steel sector is one of the most important sectors in the development of a country. This importance of the sector comes from the fact that it provides input to many sectors operating in the field of production in the form of intermediate goods and raw materials and hence leads to an increase in employment both in the Iron-Steel sector and in the sectors where it provides input. The development of the number of employees in the iron and steel sector by years is given in Table 7.

**Table 7.** Number of Employees in the Iron and Steel Industry (Person), (2006-2017)

NACE Rev. 2, Section	Section, Group and Class	2006	2007	2008	2009
<b>24</b>	<b>Main Metal Industry</b> (Total Value 241, 242, 243, 245)	<b>47 598</b>	<b>47 486</b>	<b>46 390</b>	<b>79 410</b>
<b>24.1</b>		16 714	17 292	16 423	45 902
<b>24.2</b>		1 281	1 243	1 230	10 130
<b>24.3</b>		12 751	13 393	14 622	5 069
<b>24.5</b>		16 852	15 558	14 115	18 309
<b>25.</b>	<b>Fabrication of Metal Products</b>	<b>126 100</b>	<b>129 063</b>	<b>146 245</b>	<b>243 397</b>
<b>TOTAL</b>	<b>(24 + 25)</b>	<b>173 698</b>	<b>176 549</b>	<b>192 635</b>	<b>322.807</b>

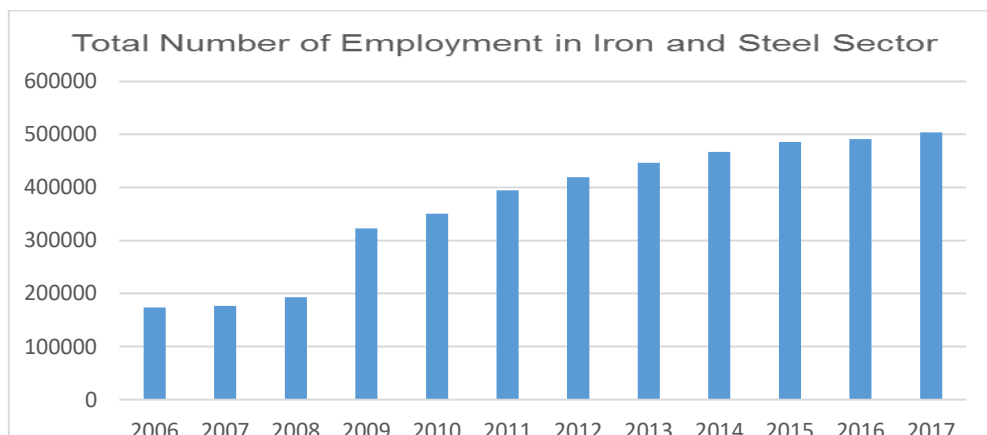
		2010	2011	2012	2013
<b>24</b>	<b>Main Metal Industry</b> (Total Value 241, 242, 243, 245)	<b>84 708</b>	<b>92 462</b>	<b>97 638</b>	<b>100 878</b>
<b>24.1</b>		47 594	51 434	54 079	55 050
<b>24.2</b>		10 607	11 225	12 118	13 895
<b>24.3</b>		5 673	6 269	6 428	6 488
<b>24.5</b>		20.834	23 534	25 013	25 445
<b>25.</b>	<b>Fabrication of Metal Products</b>	<b>265 582</b>	<b>301 833</b>	<b>321 822</b>	<b>345 778</b>
<b>TOTAL</b>	<b>(24 + 25)</b>	<b>350 290</b>	<b>394 295</b>	<b>419 460</b>	<b>446 656</b>
		2014	2015	2016	2017
<b>24</b>	<b>Main Metal Industry</b> (Total Value 241, 242, 243, 245)	<b>104 143</b>	<b>106 995</b>	<b>106 651</b>	<b>109 368</b>
<b>24.1</b>		56 725	58 320	57 412	59 834
<b>24.2</b>		14 439	15 124	15 879	15 769
<b>24.3</b>		6 818	7 116	7 087	7 146
<b>24.5</b>		26 161	26 435	26 273	26 619
<b>25</b>	<b>Fabrication of Metal Products</b>	<b>362 533</b>	<b>378 462</b>	<b>384 232</b>	<b>394 158</b>
<b>TOTAL</b>	<b>(24 + 25)</b>	<b>466 676</b>	<b>485 457</b>	<b>490 883</b>	<b>503 526</b>

Source: TÜİK, [http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1035](http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035) (Date Accessed: 02.03.2019)

Note: Codes of Nace Rev. 2: 24.1 Manufacture of Main Iron and Steel Products and Ferro Alloys, 24.2 Manufacture of steel tubes, pipes, hollow profiles and similar fittings, 24.3 Manufacture of Other Products Obtained in the First Machining of Steel, 24.5. Metal Casting Industry, 25. Fabrication of Metal Products

When the data in Table 7 are analyzed, it is seen that the number of employment in the Main Metal Industry connected to the Iron-Steel sector has increased continuously in the period of 2007 and 2008 except for the small decrease in the year. In the 2006-2017 period, the number of employees employed in the iron and steel sector increased by 95.6%. As of 2017, 40.5% of those employed in the main metal industry are directly employed in the production of iron and steel products and ferro-alloys. The graphical representation of those employed by the metal industry is given in Graph 1.

**Graph 1.** Number of Main Metal Industry Employment



Source: TÜİK, [http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1035](http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035) (Date Accessed: 02.03.2019). This graph is composed with the data obtained from TURKSTAT

Graph 1. When analyzed, it is seen that there is a regular increase in the total number of people employed in the main metal industry and fabricated metal products manufacturing industry connected with the iron and steel sector. In Turkey, where 28.2 million people were employed as of December 2017, regularly increasing and the total of those employed in the manufacturing of fabricated metal products (excluding machinery and equipment), which are employed in the main metal industry, which is the majority of the employees in the iron and steel sector, the share in total employment has been realized as 1.78%. As can be seen, the share of the employment in the iron and steel sector in total employment is quite small. However, the iron and steel sector is a sector providing input to other sectors. Therefore, it is possible to say that the Iron and Steel sector is a sector with the ability to create employment. It was determined that 1 person working in the iron and steel sector provided employment to 12 people working in other subsidiary sectors. Iron ore mining, however, leads to an additional development of about 60% of its production value. In other words, if local iron ore resources are used instead of imported ore, an additional improvement of 60% of the ore used in the economy will be achieved depending on the production activities in the sectors that provide input to the iron and steel sector (TMMOB, 2010).

In addition, the Iron and Steel sector is both technology intensive and open to competition. Therefore, the companies operating in the Turkish iron and steel industry are aware of the importance of technology in terms of achieving competitiveness and closely follow the latest technological developments in the world in iron and steel. In addition, more and more resources are allocated to the development of new products and the production of high value-added products by industry producers (Kalkınma Bakanlığı, 2014:88). This leads to an increase in the productivity of the existing employees, while the increase in the productivity of the labor force in the sector leads to a limited level of new labor force. Also dismissal of the idle workforce due to the privatizations realized and investments to modernized the production process in the iron and steel sector, Due to the increase in labor productivity, the number of employment in the Basic Oxygen Furnace (BOF) decreased significantly after 1990 (TOBB, 2016:7). On the other hand, the fact that the new investments made in recent years are oriented towards high value-added production leads to the high quality of the labor force employed in the sector (Öcal, 2014:30). Therefore, the iron and steel sector has both the ability to create employment, the technology is being used extensively in the production process, production is being carried out with qualified workforce, although the number of employment in the sector is limited, It allows it to have significant effects on economic growth and increased GNP.

Today, the positive developments in the iron and steel sector have a positive impact on the development of the iron and steel products and materials sector. As of 2017, approximately 31 thousand businesses operate in the iron and steel goods sector and approximately 150 thousand people are employed in these establishments together with those working in the Major Metals and Other Non-Ferrous Metals (38.199 people). Casting products have an important place in iron

and steel goods sector (Ticaret Bakanlığı, 2018:2). In addition, the total number of employment in the iron and steel sector (Excluding machinery and equipment), along with employees in the fabrication of fabricated metal products, was approximately 504 thousand. By making use of the values in Table 8, it is possible to make a general evaluation for the Iron and Steel sector as of 2017.

**Table 8.** Turkey Iron and Steel Industry Summary Indicators (2017)

Iron Ore Imports 10.963 Thousand Tons	Scrap Imports 20.981 Thousand Tons	Semi-Product Imports 4.835 Thousand Tons	Steel Imports 16.339 Thousand Tons
Raw Steel Production 37.524 Thousand Tons	Final Product Production 39.193 Thousand Tons	Raw Steel Production Capacity 51.506 Thousand Tons	The capacity utilization rate % 73
Growth in Production % 6,19	Steel Production 36.072 Thousand Tons	Steel Exports 18.323 Thousand Tons	Share in Total Exports % 8,53
Production Value 41.1 Billion USD	Number of Initiatives 2.967 Pieces	Value Added 6.7 Billion USD	Gross Investment 2,1 Billion USD

**Source:** Türkiye Sınai Kalkınma Bankası, Sektörel Görünüm, Demir-Çelik, Mayıs 2018, Data Accesses: (01.03.2019), <http://www.tskb.com.tr/i/assets/document/pdf/sektorel-demir-celik.pdf>

As of 2017, Turkish Iron and Steel sector has 37.5 million tons of crude steel production volume, 0.52% of total employment in industrial sectors and 10.3% of total exports of all sectors with export of 18.3 billion dollars. In this aspect, the iron and steel sector is among the most exporting sectors and is one of the key sectors of the industry due to this feature.

## 5. DEVELOPMENT OF IRON STEEL SECTOR IN TURKEY AND ITS INTEGRATION TO COMPETITION

The liberalization and globalization movements in the Turkish economy since the 1980's have also been an important milestones in development of the iron and steel industry. The establishment of the Electric Arc Furnace (EAF) plants in the iron and steel sector led to significant increases in the production of the sector and, accordingly, significant developments took place in the iron and steel sector. In the post-1980 period, the sector's producers are predominantly oriented to electric arc furnace plants in the production process, since these plants can be installed at lower costs than other production plants and they are capable of producing various steel products (TOBB, 2014:19). In this respect, iron and steel factories could be established in many parts of Turkey after 1980. A list of factories established in Turkey before and after 1980 can be seen in Table 9.

**Table 9.** Operating Iron and Steel Factories in Turkey and their Establishing Years)

Management	Establishment	Manage.	Estab.	Manage.	Estab.
MKEK	1928	Diler	1984	Sider	2006
Kardemir	1937	Habaş	1987	Mega	2009
Erdemir	1965	İDÇ	1987	Bilecik	2009
Çolakoğlu	1969	Çebitaş	1989	Ede	2010



Kroman	1969	Ekinciler	1989	Platinum	2010
İçdaş	1970	Sidemir	1992	Tosçelik	2010
Çemtaş	1972	Yazici	1994	Özkan	2010
İsdemir	1977	Yeşilyurt	1997	MMK-Atakaş	2011
Asil Çelik	1979	Kaptan	2002	Cansan	2012
Ege Çelik	1982	Nursan	2005	Koç Çelik	2013

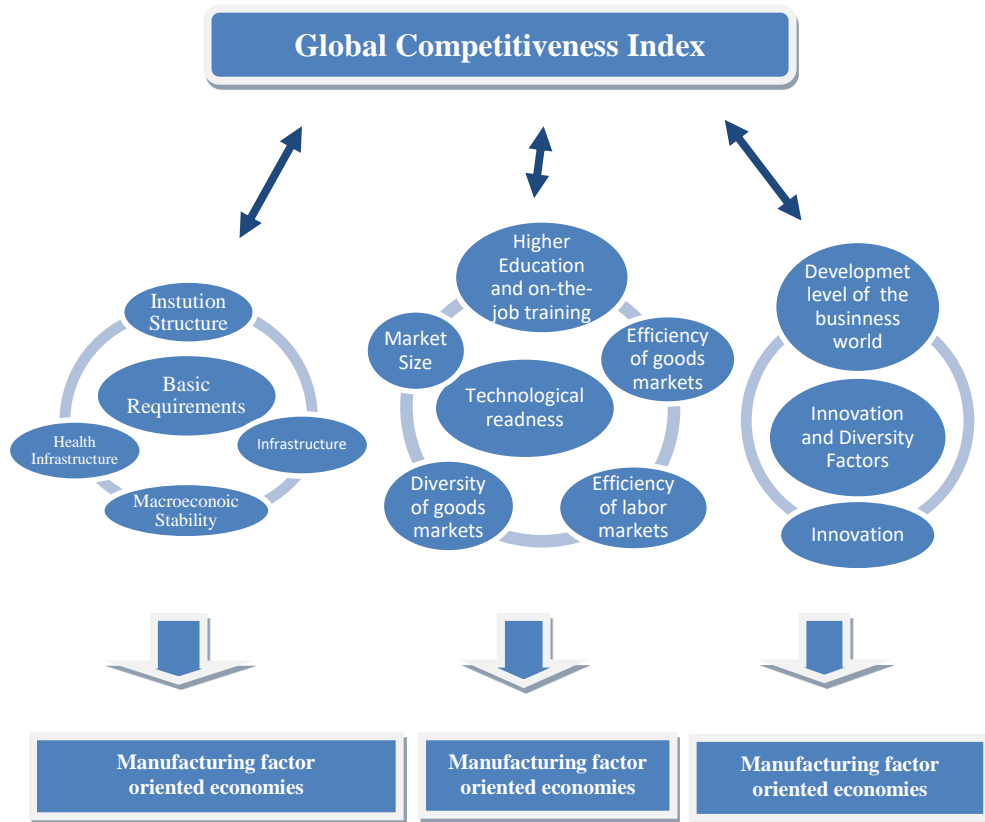
**Source:** Yaşar (2015), A Research in the Field of Industrial Geography: Iron-Steel Industry Cluster in Hatay and Osmaniye Provinces, pg. 389. [Mhttp://proje.akdeniz.edu.tr/mcri/mjh/5-1/MJH-26-Okan\\_YASAR.pdf](http://proje.akdeniz.edu.tr/mcri/mjh/5-1/MJH-26-Okan_YASAR.pdf)

As seen in Table 9, 9 iron and steel factories were established in Turkey in the beginning of 1980, whereas 21 factories were established after 1980 (Yaşar, 2009: 48). This increase in the number of factories can be mostly explained by producers' preferences towards Electric Arc Furnaces. Thanks to these factories established in the iron and steel sector, Turkey's iron and steel production has increased and the quality of the products has been improved. In addition, with the liberalization of foreign trade activities known as 24th January decisions, Turkish iron and steel sector was opened to international competition and integrated into global markets. At this point, together with the process of globalization, the integration of many countries with each other has played a major role.

Furthermore, in addition to the direct investments in the iron and steel sector, the increase in investments for other sectors connected to this sector have played an important role in the development of the Turkish iron and steel industry and becoming a major iron and steel producer country in global markets.

In 1979 The Global Competitiveness Index (GCI), which was built on the original idea of Klaus Schwab and developed under the cooperation of the World Economic Forum and Sala-i Martin in 2005, combines the 114 indicators that are important for economic and long-term prosperity and constitute the index value. In this context, it creates 3 sub-indices and compares 138 countries with various indicators (Schwab, 2016: 4). The framework consists of three building blocks. These; endowment is macroeconomic competitiveness and microeconomic competitiveness. Riches are advantages such as natural resources that directly affect welfare, geographic location and a large internal market. Macroeconomic competitiveness is a combination of social infrastructure and institutions and macroeconomic policies. Finally, microeconomic competitiveness shows the stage of development of the quality of the business environment, the stage of the clusters and the strategies of the companies (Ülengin et al., 2010: 14).

**Graph 2:** Global Competitiveness Index



Source: Schwab, 2016:5.

The 12 variables used in this index are based on 3 basic legs. Institutions, the legal and administrative structure in the country; infrastructure, physical infrastructure that facilitates trade; macroeconomic stability refers to the economic structure to ensure sustainable economic growth and health infrastructure to be healthy. Increasing efficiency in higher education and on the job training, higher education enrollment rates; efficiency of goods markets, the effectiveness of demand conditions required for competition; efficiency of labor markets indicates that employees are used in efficient areas; diversity of goods markets, a large number of goods markets and directed to active areas; readiness indicates the extent to which the technological environment is ready and the market gives you a view of how much markets allow economies of scale. In terms of innovation and diversity, development level of the business world represents the level of competition of the business world and innovation is the innovation that will be created by human capital.

## 6. LITERATURE REVIEW

The literature on iron and steel production is not very wide. The studies focus more on iron and steel production in terms of efficiency, competition and foreign trade. We can briefly abstract these works as follows.

In the study prepared by Yavuz and Demirci (2014) in order to analyze the efficiency of selected Turkish iron and steel companies in the same geographical region between 2005 and 2010, Turkish iron and steel companies have benefited from the Total Envelope Analysis productivity changes. As a result of the analysis, regardless of the size of the company, it was determined that the effect of iron and steel companies on the efficiency of the global financial crisis, but not in the early stages.

Ersoz et al (2015), 5 million tons and above by iron and steel exporting countries of 2003-2012 years through the use of export figures had been done between Turkey and a comparison of world countries in the study was made, were compared using multivariate one of the statistical techniques Cluster Analysis. The comparison and the evaluation result of Turkey and Iron is an important sector for the world have reached the conclusion that it has a very important place in the global economy, the steel industry, as well as in the Turkish economy and industrialization of having the leading sector nature of the iron -steel exports could be seen at what level.

Ersoz et al. (2016) in order to analyze whether there is a significant relationship between countries' development levels and steel production numbers, raw steel production data of between 1980 and 2012 period from World Archives' archives and their study by using Anova method, between countries' steel production numbers and development levels they concluded that there was no significant relationship. In addition, continued operation, steelmaking that countries have grouped performing cluster analysis based on the average production figures and made cluster analysis result, Turkey, Belgium, Canada, France, Mexico, Poland, took part in the 9th cluster together with Spain and the UK.

Kara and Erkan (2016), in order to determine the relationship between the level of productivity in the iron and steel industry and the comparative degree of superiority in the export of this industry, and to develop feasible political proposals for the future of iron and steel industry, has been compiled from the base of the electronic data distribution system of the Central Bank of Turkey. In the study prepared by using the covering data, the Explained Comparative Advantage coefficients of the iron and steel industry were determined by the Balassa Index. The production efficiency of the industry was determined by Data Envelopment Analysis (DEA) and Malmquist Total Factor Productivity (TFP). As a result of the analysis and analysis, a positive correlation was found between the efficiency level of the iron and steel industry and its comparative advantage.

Ozcan and Anil (2017) examined the productivity performance of 13 firms of the iron and steel sector among the 500 largest companies of our country in the period of 2013-2015. Malmquist total factor productivity index based on Data Envelopment Analysis (DEA) and Data Envelopment Analysis (DEA) was used. According to the results of the Malmquist total factor productivity index, it was determined that eleven firms showed positive progress.

Turker (2017), The Turkish iron and steel competitiveness occurring in the change of the industry, "Revealed Comparative Advantage" by using the method, from between 1989 and 2016 were analyzed for the period of the analysis result, in all these years along Turkey's total iron and steel industries of comparative advantage but the competitiveness index value, which was higher in previous years, decreased in recent years.

In the study prepared By Cestepe and Tuncel (2018), in order to determine the international competitiveness of Turkish iron and steel sector by using the m revealed comparative advantages rekabet method, the competitiveness of the Turkish iron and steel sector was examined in the three-digit sub-sector for the period 2007-2016. For this purpose, the indices developed by Balassa and Vollrath were calculated separately and the results were compared with each other. As a result of the study, it has been concluded that the competitiveness of the Turkish iron and steel sector in the group of flat products used in the production of high value-added products is low, while in the long product group with low value-added, the competitiveness is high.

In this study, total steel production is discussed in terms of global competition, economic growth and unemployment and thus it is aimed to make a new contribution to academic literature.

## **7.DATA SET, ECONOMETRIC METHOD AND FINDINGS**

### **A. Data Set and Econometric Model**

Data belong to top 20 countries<sup>1</sup> in crude steel production were tested with panel data analysis for the period 2009-2016. The steel production data used in the study shows the total crude steel production as "thousand tons" and it is listed as "WP" in the analysis. The global competition index reflects the index values and is called "GCI" in the analysis. Moreover, is called the economic growth "GROW" and the unemployment rate are included in the analysis as "UNEM".

The E-views 10 and STATA 14 package programs were used to estimate the empirical model created within the framework of panel data analysis. 3 different models will be estimated in the study.

$$WP_{it} = \alpha + \beta_1 GCI_{it} + \varepsilon_{it} \quad i=1,\dots,N; t=1,\dots,T \quad (1)$$

$$WP_{it} = \alpha + \beta_1 GROW_{it} + \varepsilon_{it} \quad i=1,\dots,N; t=1,\dots,T \quad (2)$$

$$WP_{it} = \alpha + \beta_1 UNEM_{it} + \varepsilon_{it} \quad i=1,\dots,N; t=1,\dots,T \quad (3)$$

In the model, the independent variable is total crude steel production, while the dependent variables are global competitiveness index, unemployment and economic growth.

### **B. Econometric Method and Evaluation of Findings**

In this study, firstly, it should be examined whether the horizontal section units are interconnected, in other words, in the case of any shock in the series, whether all the horizontal sections are affected by this shock at the same level (Akçay ve Erataş, 2012:12).

---

<sup>1</sup> China, Japan, USA, India, Russia, Germany, South Korea, Ukraine, Brazil, Turkey, Italy, France, Taiwan, Canada, Mexico, Spain, Iran, Belgium, United Kingdom, Poland.

Hypotheses of  $CD_{LM}$  test can be expressed as follows:

$H_0$ : There is no cross-sectional dependence.

$H_1$ : Horizontal cross-sectional dependence.

When the probability value to be obtained is less than 5%, at the 5% significance level, the  $H_0$  hypothesis is rejected and it is decided that there is a cross-sectional dependence between the units forming the panel. (Pesaran, 2008:17).

Table 10 shows the cross-sectional dependence test of variables.

**Table 10:** Cross-Sectional Dependence Test of Variables (CDLM Test)

CD Test	Test Stat.	Prob.
$CD_{LM1}$ (Breusch-Pagan LM)-WP	657.2004	0.0000
$CD_{LM2}$ (Pesaran scaled LM)-WP	23.96687	0.0000
$CD_{LM3}$ (Pesaran CD)-WP	20.12738	0.0000
Bias-corrected scaled LM-WP	22.53830	0.0000
$CD_{LM1}$ (Breusch-Pagan LM)-GROW	565.3443	0.0000
$CD_{LM2}$ (Pesaran scaled LM)-GROW	19.25476	0.0000
$CD_{LM3}$ (Pesaran CD)-GROW	19.16116	0.0000
Bias-corrected scaled LM-GROW	17.82619	0.0000
$CD_{LM1}$ (Breusch-Pagan LM)-GCI	451.5404	0.0000
$CD_{LM2}$ (Pesaran scaled LM)-GCI	13.41674	0.0000
$CD_{LM3}$ (Pesaran CD)-GCI	11.20154	0.0000
Bias-corrected scaled LM-GCI	11.98817	0.0000
$CD_{LM1}$ (Breusch-Pagan LM)-UNEM	520.1262	0.0000
$CD_{LM2}$ (Pesaran scaled LM)-UNEM	16.93512	0.0000
$CD_{LM3}$ (Pesaran CD)-UNEM	2.126057	0.0335
Bias-corrected scaled LM-UNEM	15.50655	0.0000

According to Table 10, the probability value in all four tests is less than 5% and as a result there is a cross-sectional dependence between the units forming the panel for all variables.

According to these results, a shock to one of the countries' total steel production affects the relevant indicators in other countries. For this reason, decision-makers in these countries should take into account the policies implemented by other countries and the shocks affecting the total steel production of these countries. In the next phase of the study, the 2nd generation unit root tests, which take into account the cross-sectional dependence, should be used for all series. In this case, the stability of the series was analyzed by CADF test developed by Pesaran (2006), a second generation unit root test which can be used in case of cross-sectional dependence. The unit root test can be performed in each horizontal section unit (for each country) in the series forming the panel with CADF. The unit root statistics (CADF) and test statistics for the overall panel (CIPS-IPS W st.) Are calculated in Table 11 for each country forming the panel.

**Table 11: CADF Unit Root Test Results**

Var. Cou.	WP-test stat.	GROW-test stat.	GCI- test stat.	Δ GCI- test stat.	UNEM- test stat.	Δ UNEM- test stat.						
CHI NA	-1.8966	-2.4160	-1.8301	-1.7914	-0.5571	-2.5833						
JAP	-1.0146	-3.1215	-0.0378	-1.6346	-1.7994	-7.7023						
USA	-1.1263	-1.9509	-1.0013	-8.7638	-0.7906	-3.6981						
IND	-0.8257	-6.4083	-2.9243	-1.4640	-1.7876	-3.7268						
RUS	-2.9805	-1.4522	0.2709	-1.2380	-2.6251	-1.3861						
GER	-3.7013	-9.0963	0.3470	-1.9504	-2.0480	-1.7078						
KOR E	-4.2792	-13.115	-2.2286	-2.9131	-2.2163	-1.6543						
UKR	-1.1676	-2.0201	-2.3305	-6.8483	-0.8161	-1.8785						
BRA	-0.1746	-0.3551	-3.7816	-2.0364	-0.0155	0.2012						
TUR K	-3.6347	-2.2573	-1.6936	-1.1750	-2.9484	-1.2314						
ITAL	-2.5419	-2.1843	-1.4629	-2.2904	-1.3488	-1.4667						
FRA N	-0.7677	-6.9804	-1.6743	-1.6980	-1.2155	-1.1147						
TAI W	-1.4322	-2.7349	-1.6013	-3.0916	-3.7956	-1.1148						
CAN	-1.7936	-2.3333	-1.5584	-4.5811	-5.2039	-1.1431						
MEX	-3.8949	-1.9527	-1.0049	-6.0216	0.9836	-1.5229						
SPA	-2.1737	-0.5972	-1.4169	-3.4164	-1.9927	-0.4999						
IRA N	-2.0049	-1.3210	-2.2088	-2.3360	-1.6910	-2.4787						
BEL	-3.6769	-3.9414	-0.9038	-3.5948	-1.7327	-2.2500						
UNK N	-2.6486	-1.2835	-1.7374	-2.7296	-0.8549	-1.4121						
POL	-2.0373	-2.7650	-0.8731	-2.9836	-0.2329	-1.5212						
IPS – W stat.	St.	Pro b.	St.	Pro b.	St.	Pro b.	St.	Pro b.	St.	Pro b.	St.	Pro b.
	-1.8729	0.0305	-5.4338	0.0000	0.17842	0.5708	-4.3144	0.0000	-0.2627	0.3964	-1.3101	0.0951

Note: The delay length was determined according to the SIC criteria and the delay value was found to be 1. Critical values are discussed in the fixed model.

According to the results of Table 11, the global competition index and unemployment data remained stagnant at the level of raw steel production and economic growth data. Since the series is stationary, the model is estimated with ARDL model. The appropriate delay length should be determined in the ARDL model. Table 12 shows the appropriate delay length.

**Table 12: Appropriate Delay Length**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-39.63071	-	0.00011	2.237472	2.408094	2.298690
1	216.6648	446.8782	4.93e-10	-10.08537	-9.232266	-9.779287
2	247.7882	47.88217	2.33e-10	-10.86093	-9.325339*	-10.30998
3	276.5093	38.29474*	1.31e-10	-11.5133	-9.295214	-10.71747
4	298.8593	25.21543	1.09e-10*	-11.83894*	-8.938370	-10.79824*
5	313.6712	13.67247	1.50e-10	-11.77801	-8.194952	-10.49244
6	328.4339	10.59889	2.49e-10	-11.71456	-7.449016	-10.18412

As seen in Table 12, the LR, FPE, AIC, SC and HQ information criteria showed the appropriate delay length of 4. Then, in this frame, a PMG estimator was used, which is organized by Pesaran et al. Table 13 gives PMG estimator results.

**Table 13:** The Results of PMG Estimator

<b>Dependent Variable: D(LOGGRWL)</b>			
Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
<b>Long Run Equation</b>			
LOGWP	0.104151	11.71686	0.0000
<b>Short Run Equation</b>			
COINTEQ01	-0.639822	-7.303855	0.0000
D(LOGWP)	1.386319	3.620930	0.0005
<b>Dependent Variable: D(LOGNEM)</b>			
<b>Long Run Equation</b>			
LOGWP	-0.105252	-2.329524	0.0219
<b>Short Run Equation</b>			
COINTEQ01	-0.296315	-2.676206	0.0087
D(LOGWP)	-0.032612	-0.218407	0.8276
<b>Dependent Variable: D(LOGGCI)</b>			
<b>Long Run Equation</b>			
LOGWP	0.221504	7.113102	0.0000
<b>Short Run Equation</b>			
COINTEQ01	-0.493332	-2.537150	0.0131
D(LOGWP)	0.017011	0.270452	0.7875

According to Table 13, the fact that the error correction parameter is negative and significant (-0.63) indicates that there is a long-run total steel production relationship between and growyh. The error correction parameter also indicates that all series will not be stable at the same time, so that even if they deviate from balance, they will rebalance. According to these results, there is a short and long-term relationship between total steel production and economic growth. When the long-term coefficients are examined, the crude steel production coefficient is about 0.104. Accordingly, a 1-unit increase in crude steel production increases economic growth by 0.104 in the long term. When the short term coefficients are examined, the 1 unit increase in crude steel production increases the economic growth by 1,386 units. When analyzed in terms of unemployment, 1 unit increase in total steel production decreases unemployment by 0,105 units in the long term. The short term coefficient is meaningless. When examined in terms of the last variable global competition index, the 1-unit increase in total steel production increases the global competition in the long term by 0.22 units, while the short term coefficient is meaningless.

## **RESULTS AND RECOMMENDATIONS**

The iron and steel sector is one of the most important sectors in terms of the contribution it provides to the development of the countries and the fact that it is an indicator of the development of the countries. Thus, both developed and developing countries attach great importance to the iron and steel sector and are investing heavily in this sector. This, in turn, leads countries to enter into a competitive challenge in iron and steel industry. It is possible to say that in these developments of the countries in the global scale in the iron and steel sector, there has been a considerable share of investments and facilitation made in the sector in recent years. Today, countries such as China, Japan, India and the USA are at the forefront of the world's largest steel producers and exporters, both in terms of size of mineral deposits and reserves and in terms of the development of sector structures, and many countries are still incapable of competing with these countries

in the iron and steel sector. It is worth mentioning that in among these four countries, which have a large share of world iron and steel production, it is necessary to keep China in a separate place from every aspect and that China is the leading country in the mentioned sector. It can be said that European countries are relatively behind these first four countries in terms of iron and steel production volume and competitiveness.

Besides the ownership of iron and steel deposits as one of the leading factors in development of the iron and steel sector in the countries, since the iron and steel sector is a labor-intensive sector, another important factor in the need for countries is to have cheap labor force. If it is looked closer, it will be seen that countries such as China and India are the two most populous countries in the world, and these countries have gained considerable competitive power in the iron and steel sector against other countries due to their cheap labor power. Furthermore, the need for capital accumulation in large quantities respect to iron and steel sector in relation to the labor force is also decisive in the fact that such countries with such capital power on the global scale carry them a step forward in iron and steel sector and allow them to have the competitive power in the sector in question. Finally, it can be said that some incentive policies and implementations in the form of government incentives for the sector, tax reductions, low interest financial support and subsidies contribute significantly to the development of sector and countries involving these incentives have achieved competitive power in the iron and steel sector.

In this study, panel data analysis of the effects of total steel production on global competition, economic growth and unemployment was tested in the first 20 countries in the raw steel production for the period 2009-2016. In the study, horizontal cross-sectional dependency was found in the series and series 2 unit panel root tests were used to stabilize the series. The coefficient of the relationship with the PMG estimator was estimated and a short and long term relationship was found between total steel production and economic growth. According to these results, 1 unit increase in total steel production increases economic growth in the long term by 0.104 and in the short term by 1.386 units. While 1-unit increase in total steel production decreased unemployment by 0.105 units in the long term; global competition increases by 0.22 units. In the short term there is no relationship.

## **REFERENCES**

- Akçay, A.Ö. and Erataş, F. (2012). Assessment of the current account deficit and economic growth relationship within axis of the panel causality analysis, (pp. 1-24), İzmir: International Conference on Economics, Turkish Economic Association.
- Atalay M. and Turhan M., (2002). Küreselleşme, Gelişmekte Olan Ülkeler ve Türk İmalat Sanayii, *Planlama Dergisi*, Özel Sayı (DPT'nin Kuruluşunun 42. Yılı), 77-110.
- Aydemir C. and Kaya M. (2007). The globalization concept and its economical side, *Electronic Journal of Social Science*, 6(20), 260-282.
- Bakırcı, F., Eslamian, S. S. and Sattary, A. (2014). Financial performance analysis of iron, steel metal industry sector companies in the borsa İstanbul: DEA Super Efficiency and TOPSIS Methods, *Ege Academic Review*, 14(1), 9-19.



- Chang, C.P. and Lee C.C. (2010). Globalization and economic growth: A political economy analysis for OECD countries, *Global Economic Review*, 39(2), 151-173.
- Chang C.P., Lee C.C. and Hsieh M.C. (2011). Globalization, real output and multiple structural breaks, *Global Economic Review*, 40(4), 421-424.
- Çeştepe, H. and Tunçel, A. (2018). International competitiveness analysis of the Turkish iron and steel sector, *Turkish Studies, International Congress on Social Sciences II (INCSOS 2018 Quds) Academic Journal*, 13(15), 113-129.
- Demir G. (2001). On the globalization, *Ankara University Journal of Political Science Faculty*, 56(1), 73-104.
- Dikkaya M. and Deniz F. (2006), The problems of economic globalization: a theoretical approach, *International Journal of Management Economics and Business*, 3(2), 163-181.
- Dilek S. (2016), *Oyun Teorisi Eşliğinde Sanayi Ekonomisi*, Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Dünya Çelik Üretim Raporu (2017) <http://www.demircelik.com.tr/-1-9249-dunya-celik-uretim-raporu-mart-2017.html>(Accessed 12 March, 2017)
- Ersöz, T., Düğenci, M., Ünver, M. and Eyiöl, B. (2015). A general overview of the iron and steel sector and an examination of over five million tons of iron and steel exporting countries by the cluster analysis, *Nevşehir Journal of Science and Technology*, 4(2), 75-90.
- Ersöz, F.; Ersöz, T. and Erkmén, İ. N. (2016). Overview of crude steel production in Turkey and the world, *Erciyes University Journal of Institute Of Science and Technology*, 32(2), 1-12.
- Kalkınma Bakanlığı (2014). *Demir-Çelik Çalışma Grubu Raporu, Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018*, Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı, Ankara.
- Kara, O. and Erkan, B. (2016, October). The Relationship of Productivity and Comparative Advantage in The Iron-Steel Industry, *Turkish Economic Association International Conference On Economics Ice-Tea 2016* (pp. 1222-1243), Bodrum: International Conference on Economics, Turkish Economic Association, ICE-TEA 2016,
- Erişim Adresi : <https://www.researchgate.net/publication/317290055>
- Kravec, M. and Slivková, A. (2013), Cluster analysis of steel industry, *International Journal of Interdisciplinarity In Theory And Practice*, (2), 110-117.
- Öcal, Y. (2014). *Waste Management in the Iron and Steel Sector*, Ministry of Development, General Directorate of Economic Sectors and Coordination, Publication No. 2911, Ankara.
- Özcan, A. İ. and Anıl, N.K. (2017). Efficiency measurement of firms among the biggest 500 firms operating in iron & steel industry by dea and malmquist, *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 112-120.
- Pesaran, M. H. and Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels, *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93.
- Schwab, K. (2016), *The Global Competitiveness Report 2016-2017*, World Economic Forum, Geneva: Insight Report.
- Ticaret Bakanlığı, (2018). *Demir-Çelik, Demir-Çelikten Eşya Sektör Raporu, İhracat Genel Müdürlüğü Maden, Metal ve Orman Ürünleri Dairesi*, Ankara.
- TMMOB, (2010). *Demir-Çelik Raporu*, [http://www.maden.org.tr/genel/bizden\\_detay.php?kod=111&tipi=5&sube=0](http://www.maden.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=111&tipi=5&sube=0) adresinden 04.03.2019 tarihinde erişim sağlanmıştır.
- TOBB, (2016). *Türkiye Demir ve Demirdışı Metaller Meclisi Raporu*. Gökçe Ofset, Ankara.
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), (2014). *Türkiye Demir ve Demirdışı Metaller Meclisi Sektör Raporu-2013*, Ankara: TOBB Yayın No: 2014/221, pg. 7-98.
- Turgut, B. (2016). Erdemir Grubu: 2016 Yılında küresel çelik sektöründe dengelenme ve normalleşme bekliyoruz, *Journal of Prime*, 108, 98-100.
- Türker, O. (2017). The change of the competitive power of Turkey's iron and steel industry for the period of 1989-2016, *The Journal of Kesit Academy*, 2(12), 54-77.
- Ülengin, F., Önsel, Ş., Karaata, S., Aktaş, E. and Kabak, Ö. (2010), *Türkiye'nin Küresel Rekabet Düzeyi: Dünya Ekonomik Forumu Küresel Rekabet Raporuna Göre Bir Değerlendirme*, İstanbul: TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu (REF) ve Sektörel Dernekler Federasyonu (SEDEFED), 1. Basım.

- Worldsteel Association, (2016). Steel Statistical Yearbooks, <http://www.worldsteel.com>
- Worldsteel Association, (2017). Steel Statistical Yearbooks, <http://www.worldsteel.com>
- Yaşar O., (2009). A locomotive sector in Turkish manufacture industry: The iron and steel industry, *Journal of Marmara Geography*, (20), 42-78.
- Yaşar, O. (2015). A research in the field of industrial geography: Iron-steel industry cluster in Hatay and Osmaniye provinces, *Mediterranean Journal of Humanities*, 5(1), 38-412
- Yavuz, V. A. and Demirci, S. (2014), An Empirical Analysis of The Efficiencies of Turkish Iron and Steel Companies During The Global Financial Crisis, Ed: Banker R. and others (Ed.), *Data Envelopment Analysis and Performance Measurement: Proceedings of the 11th International Conference of DEA 2013* (p. 29-34) inside. Samsun: ISBN: 978 1 85449 4771.

# Avrupa Birliği Ülkeleri İle Türkiye'nin Ekonomik Göstergelerinin Karşılaştırılması

Aşır ÖZBEK\* İsa DEMİRKOL\*\*

## ÖZ

*Bu çalışmada, Türkiye ve Avrupa Birliği (AB) ülkelerinin, 2016 yılı ekonomik göstergeleri kullanılarak ekonomik gelişmişliğinin karşılaştırması için bir ekonomik performans ölçüm modeli geliştirilmiştir. "Kişi başına milli gelir", "ekonomik büyüme", "işsizlik oranı", "bütçe açığı", "kamu borç oranı", "enflasyon oranı", "cari işlemler dengesi" ve "dış ticaret dengesi" ölçütleri temel alınarak çok ölçütlü karar verme (ÇÖKV) yöntemleri ile AB ülkelerinin ekonomik performansı, geliştirilen model yardımı ile elde edilmiştir. Ölçütlerin ağırlıkları Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) ile belirlenmiş, ülkelerin ekonomik göstergelere göre değerlendirilmesinde ise Additive Ratio Assessment (ARAS), Complex Proportional Assessment (COPRAS) ve Gri İlişkisel Analiz (GİA) yöntemleri kullanılmıştır. Analiz neticesinde ülkeler, ekonomik performanslarına göre azalan seviyede sıralanmıştır. Ekonomik göstergelere göre performansı en iyi olan ülkenin Almanya, en kötü ülkenin ise Yunanistan olduğu belirlenmiştir. Türkiye ise kendisine son sıralarda yer bulmuştur.*

**Anahtar Kelimeler:** Çok ölçütlü karar verme, AB, AHS, ARAS, COPRAS, GİA

**JEL Sınıflandırması:** C44, C52

## Comparison of the Economic Indicators of the EU Countries and Turkey

### ABSTRACT

*This study aims to develop an economic performance measurement model to conduct comparative analysis of economic development by using Turkey's and European Union's economic indicators of 2016. Using the model developed in this study, the economic performance of the EU countries has been measured based on the criteria including "national income per capita", "economic growth", "unemployment rate", "budget deficit", "public debt ratio", "inflation rate", "current account balance", and "foreign trade balance". Weights of the criteria were determined through Analytical Hierarchy Process (AHP), while Additive Ratio Assessment (ARAS), Complex Proportional Assessment (COPRAS), and Gray Relational Analysis (GIA) were used in the assessment of the countries according to the economic indicators. In the light of the results obtained from the analysis, the countries are ranked at a decreasing level according to their economic performances. According to the economic indicators, the country with the best performance was found to be Germany, while Greece was the worst. Turkey was also among the worst countries.*

**Key Words:** Multi-Criteria Decision Making, EU, AHP, ARAS, COPRAS, GIA

**JEL Classification:** C44, C52

## GİRİŞ

Avrupa Birliği'ne (AB) ilk adım, 18 Nisan 1951 tarihinde Paris Antlaşması ile Belçika, Federal Almanya, Fransa, Hollanda, İtalya ve Lüksemburg'un kömür ve çelikte ortak pazar kurmalarıyla atılmıştır. Daha sonra

\* Dr. Öğr. Üyesi, Kırıkkale Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Bil. Tek. Bölümü, ozbek@kku.edu.tr

\*\* Dr. Öğr. Üyesi, Bursa Teknik Üniversitesi, Uluslararası Tic. ve Lojistik Bölümü, demirkolisa@gmail.com

(Makale Gönderim Tarihi: 26.04.2018 / Yayına Kabul Tarihi: 28.02.2019)

Doi Number: 10.18657/yonveek.418796

bu altı devlet, 25 Mart 1957 tarihinde imzalanan Roma Antlaşması ile çeşitli mal ve hizmetleri içeren ortak bir pazara dayalı Avrupa Ekonomik Topluluğunu (AET) kurmuştur. Bu Birlik ile altı ülke arasında gümrük vergileri 1 Temmuz 1968'de tamamen kaldırılmış ve 1973 yılında Danimarka, İrlanda ve İngiltere'nin Topluluğa katılmasıyla AET'nin üye sayısı 9'a çıkmıştır. 1981'de Yunanistan, 1986'da İspanya ve Portekiz AET'ye üye olmuştur.

7 Şubat 1992 tarihinde, Hollanda'nın Maastricht kentinde imzalanarak 1 Kasım 1993'de yürürlüğe giren Maastricht Antlaşması ile Topluluk kurumları güçlendirilmiş ve daha geniş yetkilere sahip olarak Avrupa Birliği (AB) adını almıştır. Avusturya, Finlandiya ve İsveç'in, 1 Ocak 1995'te AB'ye katılmasıyla üye sayısı 15'e çıkmıştır. Çek Cumhuriyeti, Estonya, Güney Kıbrıs Rum Yönetimi (GKRY), Letonya, Litvanya, Macaristan, Malta, Polonya, Slovakya ve Slovenya 1 Mayıs 2004'te AB'ye katılmasıyla üye sayısı 25'e yükselmiştir. Bulgaristan ve Romanya, 1 Ocak 2007, Hırvatistan'ın ise 1 Haziran 2013 yılında AB'ye katılmasıyla Birliğin üye sayısı 28 olmuştur (Avrupa, 2018).

Maastricht Antlaşması ile, Ekonomik ve Parasal Birliğin (EPB) aşamaları, bu aşamalarda izlenecek ekonomik ve parasal politikalar ve bu politikaların uygulanması için gerekli kurumsal değişiklikler ayrıntılı olarak düzenlenmiştir. Bu düzenlemeler çerçevesinde, EPB'nin gerçekleştirilmesi doğrultusunda üye ülke ekonomileri arasındaki farklılıkların giderilebilmesini sağlama, bazı makro büyüklükler açısından, **Maastricht Kriterleri** olarak adlandırılan yaklaşma kriterleri tespit edilmiş ve bunlara uyulmaması durumunda uygulanacak yaptırımlar belirlenmiştir. Söz konusu kriterler aşağıda yer almaktadır (AB\_1992).

- Toplulukta fiyat istikrarı bakımından en iyi performansa sahip üç ülkenin yıllık enflasyon oranları ortalaması ile, bir üye ülkenin enflasyon oranı arasındaki fark 1,5 puanı geçmemelidir.
- Üye ülkelerin kamu açıklarının GSYİH'lerine oranı %3'ü geçmemelidir.
- Üye devletlerin kamu borçlarının GSYİH'lerine oranı %60'ı geçmemelidir.
- Üye ülkelerde uygulanan uzun vadeli faiz oranları, 12 aylık dönem itibarıyla, fiyat istikrarı bakımından en iyi performansa sahip 3 ülkenin faiz oranını 2 puandan fazla aşmamalıdır.
- Son 2 yıl itibarıyla bir üye ülkenin para birimi, diğer bir üye ülkenin para birimi karşısında devalüe edilmemiş olmalıdır.

22 Haziran 1993 tarihinde yapılan Kopenhag Zirvesi'nde, ülkelerin AB'ye tam üyeliğe kabul edilmeden önce karşılaşması gereken kıstaslar belirlenmiştir. Bu kriterler; siyasi, ekonomik ve topluluk mevzuatının benimsenmesi olmak üzere üç grupta toplanmıştır (AB\_1993).

- *Siyasi Kıstas:* Ülkede demokrasi, hukukun üstünlüğü, insan haklarına ve azınlık haklarına saygıyı teminat altına alan istikrarlı kurumların varlığı.

- *Ekonomik Kıstas*: İşleyen ve aynı zamanda Birlik içinde rekabetçi baskılara ve diğer serbest piyasa güçlerine dayanabilecek bir serbest piyasa ekonomisinin varlığı.
- *Uyum Kıstası*: Siyasi, ekonomik ve parasal birliğin hedeflerine bağlı kalmak üzere üyelik için gerekli yükümlülükleri yerine getirebilme kapasitesine sahip olmak.

Performans, bir eylemi, süreci ya da operasyonu gerçekleştiren kişinin veya nesnenin bir standart doğrultusunda ölçülen becerileri, yetkinliği veya etkinliği, üretkenliği ya da başarıyı gerçekleştirme kalitesidir. Performans ölçümleri ile, faaliyetlerin istenen amaçlara ulaşip ulaşmadığı, hizmetlerin etkili, verimli, etkin, ekonomik ve kârlı bir şekilde gerçekleştirilip gerçekleştirilmediği ortaya konabilmektedir. Ülkelerin performans ölçümü ise, kaynak kullanımında ekonomiklik, verimlilik ve kârlılık gibi ilkelere ne düzeyde ulaşılabilirdiğinin ölçülmesi, sorunların tespiti ve iyileştirme için gerekli önlemlerin alınmasını içerir. Özetle, performans ülkelerin mali, beşeri ve fiziki kaynaklarını amaçları doğrultusunda ne kadar etkin ve verimli kullandığını belirleyen bir kavramdır (Sevgin ve Kundakçı, 2017:88).

Ülkeler arasındaki rekabetin şiddetli yaşandığı dünyada, ülkelerin öncelikle ekonomik performanslarını belirlemeleri ve diğer ülkelerle arasındaki farkı tespit etmeleri artık kaçınılmaz bir durum haline gelmiştir. Ekonomik göstergelere göre ülkelerin durumunu belirlemede; farklı, birbirinden bağımsız ya da birbirini etkileyen çok sayıda faktörü dikkate almak gerekmektedir.

AB'ye üye ülkelerin ve aday ülke olan Türkiye'nin mevcut ekonomik performansının ölçülmesi, Topluluk içindeki politikaların belirlenmesinde temel faktör olabileceği gibi ülkelerin kendi durumlarını değerlendirmesi ve daha çok üzerinde durulması gereken göstergelerin belirlenmesi açısından temel dayanak olacaktır. Ülkelerin ekonomik göstergelere dayanan performans ölçümünde birçok faktör dikkate alınmaktadır. Bu açıdan ekonomik performans ölçümünde ülkelerin ekonomik göstergelerini dikkate alan çok ölçütlü karar verme (ÇÖKV) yöntemlerinin kullanılması daha uygun olmaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye ve AB üyesi ülkelerin 2016 yılı ekonomik göstergeleri temel alınarak ÇÖKV yöntemlerinden Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), Additive Ratio Assessment (ARAS), Complex Proportional Assessment (COPRAS) ve Gri İlişkisel Analiz (GİA) yöntemleri ile ölçülmesine yönelik olarak bir model ortaya konmuştur. Bu değerlendirme modelinde **kişi başına milli gelir, ekonomik büyüme, işsizlik oranı, bütçe açığı, kamu borç oranı, enflasyon oranı, cari işlemler dengesi ve dış ticaret dengesi** temel alınan ölçütler olmuştur.

Bu çalışmanın amacı; Türkiye ile AB ülkelerinin ekonomik gelişmişlik düzeyini tespit etmek ve ülkelerin ekonomik performanslarına göre ülkeleri azalan seviyede sıralamasını gerçekleştirmektir. Ortaya konacak bu sıralamaya göre ülkelerin kendilerini iyileştirmeye yönelik olarak kısa ve uzun vadeli politikaları belirlemesi ve gerekli tedbirleri zamanında alması hedeflenmiştir. Literatürde bu konuda birçok çalışma yapılmış olmasına rağmen AHS, ARAS,

COPRAS ve GİA yaklaşımlarından oluşan dört farklı yöntemin bütünleşik olarak uygulandığı bir ölçüm modeline rastlanılmamıştır. Bu açıdan literatüre katkı sağlayacağı varsayılmaktadır.

Bu çalışma altı bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünde sorunsalın kavramsal altyapısı verildikten sonra 1. bölümde konu ile ilgili yapılan çalışmalara değinilmiştir. İkinci bölümde çalışmada kullanılan yöntemler teorik olarak verilmiştir. Üçüncü bölümde ölçütler, karar seçenekleri ve model tanıtılmıştır. Dördüncü bölümde bulgulara yer verilmiştir. Sonuç kısmında ise çalışma değerlendirilerek ileride konu ile ilgili olarak çalışma yapacak araştırmacılara önerilerde bulunulmuştur.

### **I. LİTERATÜR TARAMASI**

AB'ye üye ve aday olan ülkeleri değerlendirmek, performanslarını ölçmek ya da sıralamak gibi birçok çalışma literatürde yer almaktadır. Bu bölümde konu ile ilgili ulusal ve uluslararası bazı çalışmalara yer verilmiştir.

Turanlı vd. (2006), AB ülkeleri ve aday ülkelerinin ekonomik benzerliklerini Kümeleme Analizi yöntemini kullanarak ortaya koymuşlardır. Analizde **GSMH, enflasyon oranı, işsizlik oranı, internet kullanım oranı, ömür boyu eğitim indeksi ve ithalat ihracat oranı** ölçütleri kullanılmıştır. Avrupa'nın temel iskeletini oluşturan ve on beş ülkenin yer aldığı AB-15'in Yunanistan ve Portekiz dışında diğer on üç ülkesinin birinci kümede yer aldığı belirlenmiştir. Karabulut vd. (2008) Veri Zarflama Analizi (VZA) yöntemi ile Türkiye ve AB'ye üye ülkelerin 2001-2005 yılları arasındaki makro ekonomik performans düzeylerini karşılaştırmalı veri seti kullanarak analiz etmişlerdir. Türkiye'nin teknik etkinlik endeksinde beşinci, toplam faktör verimliğindeki değişim endeksine göre ise yirmi birinci ülke olduğu görülmüştür. Baležentis vd. (2010), **genel ekonomik arka plan, istihdam, inovasyon ve araştırma, ekonomik reform, sosyal uyum ve çevre faktörlerine** göre AB ülkelerini MULTIMOORA yöntemine göre karşılaştırmışlardır. Analiz neticesinde İsveç ve Finlandiya ilk sıraları alırken, Bulgaristan ve Romanya'nın son sıralara yerleştiği tespit edilmiştir. Özden (2011), 2009 yılı verilerine göre, TOPSIS yöntemiyle AB'ye üye ve aday olan ülkelerin performanslarını ekonomik göstergeleri kullanarak değerlendirmiştir. Çalışmada; **kamu borçları/GSYİH, bütçe açığı/GSYİH, ihracat/ithalat, işsizlik, GSYİH/nüfus ve enflasyon oranı** faktörleri, değerlendirme ölçütleri olarak kullanılmıştır. Tüm ölçütler dikkate alınarak elde edilen sonuçlara göre performansı en yüksek ülkenin Lüksemburg, en düşük ülkenin ise Yunanistan olduğu ortaya konmuştur. Brauers vd. (2011), 2000–2008 yıllarına ait verileri kullanarak Bulanık MULTIMOORA yöntemi ile AB ülkelerini Lizbon Stratejisi hedeflerine ulaşmadaki performansını 12 ölçüte göre belirlemişlerdir. İlk üç sırayı İsveç, Finlandiya ve Avusturya alırken son üç sırayı Malta, Romanya ve Bulgaristan'ın aldığı görülmüştür. Özden (2012), VIKOR yöntemi ile 2010 yılı ekonomik göstergelerinden yararlanarak AB'ye üye ülkeleri ve Türkiye'nin performansını ölçmüştür. Yazar, ölçümde **kamu borçları/GSYİH, bütçe dengesi/GSYİH, kısa vadeli faiz oranı, Euro döviz kuru, enflasyon oranı, işsizlik oranı, cari işlemler dengesi/GSYİH** ve

**GSYİH/nüfus** olmak üzere 8 adet ölçüt kullanmıştır. Yapılan analiz sonucunda ekonomik performansı en yüksek olan ülke Lüksemburg, en düşük olan ülke ise Yunanistan olarak saptanmıştır. 28 ülke arasında Türkiye 24'üncü sırada yer almıştır. Genç ve Masca (2013), TOPSIS ve PROMETHEE yöntemlerini kullanarak AB ülkeleri ve Türkiye'nin performans sıralamasını **uzun dönem faiz oranları, bütçe dengesi, kamu borçları, enflasyon oranları, büyüme oranı ve işsizlik oranı** ölçütlerine göre elde etmiş ve sonuçları karşılaştırmışlardır. Sonuç olarak, PROMETHEE ve TOPSIS yöntemleri sonucunda elde edilen sıralama değerlerinin birbirlerine çok yüksek bir oranda benzediği görülmüştür. Urfalıoğlu ve Genç (2013) ELECTRE, PROMETHEE ve TOPSIS yöntemleri ile **kişi başı GSYİH, büyüme hızı, ihracat, ithalat, istihdam oranı ve enflasyon** ölçütlerini temel alarak Türkiye'nin ekonomik performansını AB ve AB'ye aday ülkeleri ile karşılaştırmışlardır. Yapılan çalışma sonucunda Türkiye'nin, ekonomik sıralamada, ELECTRE yöntemine göre 31, TOPSIS yöntemine göre 13 ve PROMETHEE yöntemine göre ise 32'nci sırada yer aldığı belirlenmiştir. Ayrıca ELECTRE, TOPSIS ve PROMETHEE yöntemleri sonucunda elde edilen genel trendlerin aynı olduğu, sıralamanın üst ve alt sıralarında yer alan ülkelerin benzer olduğu ortaya konmuştur. Kırıl ve Esen (2013), AB'ye üye yirmi yedi ülkeye ve Türkiye'ye ait bazı ekonomik ölçütlere Kümeleme Analizi yöntemini uygulayarak, ülkelerin hangi kümede yer aldığı belirlemiştir. Analizde ülkeler, **GSYH büyüme oranı, kişi başına düşen GSYH büyüme oranı, genel kamu nihai tüketim harcamaları, GSYH, enflasyon, tüketici fiyat endeksi, genel kamu açığı, nihai tüketim harcamaları, işsizlik oranı ve brüt tasarruf** ölçütlerine göre değerlendirilmiştir. 2008-2010 yılları verilerine bağlı olarak yapılan analiz sonuçlarına göre Türkiye'nin AB'ye üye bazı ülkelerle aynı kümede yer aldığı görülmüştür. Dinca (2015), Romanya'nın 2007 ve 2012 yıllarına ait sosyo-ekonomik gelişimini AB ülkeleri ile karşılaştırmıştır. Bu karşılaştırma **ekonomik, sosyal, kültürel ve çevre** olmak üzere dört faktör temelinde gerçekleştirilmiştir. Sosyo-ekonomik gelişimde Romanya'nın AB ülkeleri arasında son sıralarda yer aldığı belirlenmiştir. Alptekin (2015), çalışmasında AB ülkeleri ile Türkiye'nin sürdürülebilir gelişmişlikleri ENTROPİ ve TOPSIS yöntemleriyle değerlendirmiştir. Çalışmada 18 adet ölçüt kullanılmıştır. Ölçütlerin ağırlıkları ENTROPİ yöntemi ile belirlenirken ülkelerin sıralaması TOPSIS yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda, İsveç birinci ve Hırvatistan son sırada yer almıştır. Türkiye ise 20. sırada kendine yer bulmuştur. Balcerzak (2015), AB ülkelerini 2004, 2008 ve 2013 yılları verilerine göre Avrupa 2020 stratejisi çerçevesinde sıralamıştır. Sıralamaya göre ülkeler beş sınıfa ayrılmıştır. Danimarka, Finlandiya ve İsveç adı geçen yılların hepsinde ilk grupta yer alırken, Bulgaristan ve Romanya son grupta yer almıştır. Antanasijevi vd. (2017), 38 adet sürdürülebilir kalkınma göstergelerini kullanarak 30 Avrupa ülkesinin 2004-2014 yıllarını kapsayan sürdürülebilir performansını PROMETHEE yöntemini kullanarak değerlendirmişlerdir. Avrupa ülkelerinin çoğunun sürdürülebilirlik konusunda ilerleme kaydetmesine rağmen Çek Cumhuriyeti, Almanya, Macaristan ve İsveç'in, tüm ölçütlere göre

sürdürülebilirlik performanslarını daha çok geliştirdiği ortaya konmuştur. Sevgin ve Kundakçı ( 2017), ekonomik göstergeleri kullanılarak, AB üye olan ülkeleri ve Türkiye'yi gelişmişlik düzeylerine göre TOPSIS ve MOORA yöntemi ile sıralamışlardır. Yazarlar çalışmasında **kişi başına gelir, enflasyon, işsizlik oranı, ihracatın ithalatı karşılama oranı, kamu borçları/GSYİH ve bütçe açığı/GSYİH** ölçütlerini kullanmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre, ilk üç sırada Lüksemburg, İsveç ve Danimarka yer alırken, son sıralarda ise Hırvatistan, Bulgaristan, Slovenya, Yunanistan ve Türkiye yer almıştır.

## II. YÖNTEM

### A. Analitik Hiyerarşi Süreci

AHS, Thomas L. Saaty tarafından 1977 yılında birçok karmaşık problemin çözümü için geliştirilen ÇÖKV yöntemidir. AHS, problemi her biri en az bir elemandan oluşan hiyerarşik bir yapı içinde tanımlar. Hiyerarşi, alttaki bir elemanın üstteki bir elemanı etkilediği varsayımına dayanır. Bu nedenle ikili karşılaştırmalar yoluyla elemanların bir üst elemanı ne oranda etkiledikleri belirlenmeye çalışılır (Saaty, 1980; Özbek ve Eren, 2012:48; Şişman ve Doğan, 2016; Özkan Özen ve Koçak, 2017 ).

*AHS İşlem Adımları (Özbek, 2017:77)*

- Hiyerarşinin oluşturulması
- İkili karşılaştırma matrisinin oluşturulması. Saaty tarafından geliştirilen 1-9 karşılaştırma ölçeğine göre matris elemanları birbirleri ile ikili olarak karşılaştırılır.
- Matrislerin normalize edilmesi. Matris, Eşitlik (1)'de verilen formüle göre normalize edilir.

$$a'_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad (1)$$

- Öncelik vektörünün belirlenmesi. (2) numaralı Eşitlik kullanılarak öncelik vektörü hesaplanır.

$$w_i = \left(\frac{1}{n}\right) \sum_{i=1}^n a'_{ij} \quad i, j = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

- Tutarlılık oranının (TO) hesaplanması. (3), (4) ve (5) numaralı Eşitlikler ve Tablo (1) kullanılarak bu oran hesaplanır.

$$\lambda_{\max} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n \left[ \frac{\sum_{j=1}^n a_{ij} \cdot w_j}{w_i} \right] \quad (3)$$

$$TI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad (4)$$

$$TO = \frac{TI}{RI} \quad (5)$$

**Tablo 1.** Random İndeks Değerleri

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
RI	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51	1,53	1,56	1,57



## B. ARAS

ARAS yöntemi, Zavadskas ve Turskis tarafından ÇÖKV problemlerin çözümü için geliştirilen ve karar seçeneklerinin fayda fonksiyon değer oranlarını en uygun fayda fonksiyon değeri ile karşılaştıran bir yöntemdir (Özbek, 2018a).

*ARAS İşlem Adımları* (Zavadskas & Turskis, 2010: 159-172)

- Karar matrisi oluşturulur. Karar matrisinin satırları seçenekleri, sütunları ise ölçütleri gösterir.
- Karar matrisinin optimal değerlerden oluşan bir satırı, matrise ilk satır olarak yerleştirilir.
- Karar matrisi, fayda yönlü ölçütler için (6) ve maliyet yönlü ölçütler içinse (7) numaralı Eşitlik kullanılarak normalize edilir.

$$\bar{x}_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=0}^m x_{ij}} \quad (6)$$

$$x_{ij} = \frac{1}{x_{ij}^*}; \quad \bar{x}_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=0}^m x_{ij}} \quad (7)$$

- Normalize edilmiş matrisin her bir ölçütü ( $\bar{x}_{ij}$ ) Eşitlik (8) ile gösterildiği gibi ilgili ölçüt ağırlığı ( $w_j$ ) ile çarpılarak ağırlıklandırılır.

$$\hat{x}_{ij} = \bar{x}_{ij} w_j; \quad i = 0, \dots, m; \quad j = 1, \dots, n \quad (8)$$

- Karar seçeneklerinin optimallik fonksiyon değeri (9) numaralı Eşitlik kullanılarak hesaplanır.

$$S_i = \sum_{j=1}^n \hat{x}_{ij}; \quad i = 0, \dots, m; \quad j = 1, \dots, n \quad (9)$$

En büyük  $S_i$  değeri, en iyi ve en küçük  $S_i$  değeri ise en kötü seçeneği gösterir (Zavadskas ve Turskis, 2010:165; Özbek ve Erol, 2017:109).

- Fayda derecelerinin hesaplanarak büyükten küçüğe doğru sıralamanın yapılabilmesi için Eşitlik (10) kullanılır.

$$K_i = \frac{S_i}{S_0}; \quad i = 0, \dots, m \quad (10)$$

## C. COPRAS

**Karmaşık Oransal Değerlendirme** anlamına gelen COPRAS yöntemi, 1996 yılında, Zavadskas ve Kaklauskas tarafından geliştirilen ve kalitatif ve kantitatif faktörleri değerlendirebilen ÇÖKV yöntemidir (Özbek, 2018b).

*COPRAS İşlem Adımları* (Zavadskas vd., 2004; Kaklauskas vd. 2005).

- Karar matrisi oluşturulur. Karar matrisinin satırlarında sıralanmak istenen karar seçenekleri ( $i=1,2,\dots,m$ ), sütunlarında ise ölçütler yer alır ( $j=1,2,\dots,n$ ).
- Karar matrisi, Eşitlik (11) kullanılarak normalize edilir ve ağırlıklandırılır.  $q_i$ , ölçüt ağırlıklarını göstermektedir.

$$d_{ij} = \frac{x_{ij}q_j}{\sum_{i=1}^m x_{ij}} \quad (11)$$

- Ağırlıklandırılmış normalize indeksler (12) numaralı Eşitlik kullanılarak toplanır.  $S_{+i}$ , maksimizasyon,  $S_{-i}$  ise minimizasyon yönlü ölçütlere göre karar seçeneklerinin değerini gösterir.

$$S_{+i} = \sum_{j=1}^n d_{+ij}; \quad S_{-i} = \sum_{j=1}^n d_{-ij} \quad (12)$$

- Seçeneklerin göreceli önemi  $Q_i$ , (13) numaralı Eşitlik ile hesaplanır.

$$Q_i = S_{+i} + \frac{S_{-\min} \sum_{i=1}^m S_{-i}}{S_{-i} \sum_{i=1}^m \frac{S_{-\min}}{S_{-i}}} \quad (13)$$

$Q_i$ , büyükten küçüğe doğru sıralanır.  $Q_i$  değeri ne kadar yüksekse, göreceli önemi o kadar büyüktür.

- Her bir seçeneğin fayda derecesi hesaplanır. Her bir seçeneğin değeri, seçeneklerin en yüksek skoruna bölünür ve 100 ile çarpılarak hesaplanır. Alternatifler büyükten küçüğe doğru sıralanır.

$$N_i = \left( \frac{Q_i}{Q_{\max}} \right) \times 100\% \quad (14)$$

#### D. Gri İlişkisel Analiz

GİA, gri bir sistemdeki her bir ölçüt ile kıyas yapılan referans dizisi arasındaki ilişki derecesini belirlemeye yarayan bir yöntemdir. Uygulanan işlemler neticesinde hesaplanan ilişki derecesi, 0 ile 1 arasında bir değer alır ve gri ilişki derecesi olarak tanımlanır (Özbek, 2017:142).

*GİA yönteminin işlem adımları* (Wu, 2002; Özbek, 2017:141).

- Karar matrisi oluşturulur. Karar matrisinin satırları seçenekleri ( $x_i$ ), seçeneklerinin her ölçüte göre aldığı performans değerini ise  $x_i(j)$  göstermektedir.
- Referans serisi belirlenerek karar matrisinin ilk satırına yerleştirilir.
- Matris, ölçütlerin fayda, maliyet ya da en uygun durumuna göre normalize edilir (Özbek, 2017:144). Fayda durumunda (15), maliyet durumunda (16) ve en uygun durumda ise (17) numaralı Eşitlik kullanılır.

$$x_i^* = \frac{x_i(j) - \min_j x_i(j)}{\max_j x_i(j) - \min_j x_i(j)} \quad (15)$$

$$x_i^* = \frac{\max_j x_i(j) - x_i(j)}{\max_j x_i(j) - \min_j x_i(j)} \quad (16)$$

$$x_i^* = \frac{|x_i(j) - x_{0b}(j)|}{\max_j x_i(j) - x_{0b}(j)} \quad (17)$$

Normalizasyon işleminden sonra, karar matrisi Eşitlik (18)'de gösterildiği gibi formüle edilir.

$$X_i^* = \begin{bmatrix} x_1^*(1) & x_1^*(2) & \dots & x_1^*(n) \\ x_2^*(1) & x_2^*(2) & \dots & x_2^*(n) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_m^*(1) & x_m^*(2) & \dots & x_m^*(n) \end{bmatrix} \quad (18)$$

- $x_0^*$  ile  $x_i^*$  arasındaki mutlak değer farkı  $\Delta_{0i}(j)$  belirlenerek mutlak değer matrisi Eşitlik (19) de formüle edildiği gibi oluşturulur.

$$X_i^* = \begin{bmatrix} \Delta_{01}(1) & \Delta_{01}(2) & \dots & \Delta_{01}(n) \\ \Delta_{02}(1) & \Delta_{02}(2) & \dots & \Delta_{02}(n) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \Delta_{0m}(1) & \Delta_{0m}(2) & \dots & \Delta_{0m}(n) \end{bmatrix} \quad (19)$$

- Gri ilişki katsayı matrisi Eşitlik (20) yardımı ile oluşturulur.

$$\gamma_{0i}(j) = \frac{\Delta_{\min} + \zeta \Delta_{\max}}{\Delta_{0i}(j) + \zeta \Delta_{\max}} \quad (20)$$

Eşitlik (23)'de yer alan  $\zeta$  parametresi,  $[0,1]$  aralığında bir değer olarak  $\Delta_{0i}$  ile  $\Delta_{\max}$  arasındaki farkı düzenler ve **Ayrııcı Katsayı** olarak adlandırılır (Özbek, 2017:146).

- Gri ilişki dereceleri, ölçüt ağırlıklarının eşit olduğu durumda (21), farklı olduğu durumda (22) numaralı Eşitlik ile belirlenir.

$$\Gamma_{0i} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \gamma_{0i}(j), \quad i = 1, \dots, m \quad (21)$$

$$\Gamma_{0i} = \sum_{j=1}^n [w_i(j) \gamma_{0i}(j)], \quad i = 1, \dots, m \quad (22)$$

$\Gamma_{0i}$ , gri ilişki derecesini gösterirken;  $w_i$ , i. ölçütün önem derecesini göstermektedir. Gri ilişki derecesi hesaplandıktan sonra büyükten küçüğe doğru sıralanır. Sıralama sonunda birinci sıradaki seçeneğin en uygun alternatif olduğu belirlenmiş olur.

### III. MODELİN OLUŞTURULMASI

AB ve aday ülke olan Türkiye'nin ekonomik ölçütler temelinde karşılaştırılarak ekonomik performansın ölçülmesinde Maastricht kriterleri çerçevesinde 8 ölçüt dikkate alınmıştır. Belirlenen ölçütlere göre ülkeler, farklı yöntemlerle değerlendirilmiştir. Değerlendirmede 2016 yılı verileri kullanılmıştır. Değerlendirme ölçütleri şunlardır.

*Kişİ Başı Milli Gelir (C1):* Bir ülke sınırları dâhilinde bir yıl içerisinde üretilen tüm nihai mal ve hizmetlerin para birimi cinsinden değerinin aynı yılın nüfusuna bölünmesiyle elde edilir.

*Ekonomik Büyüme (C2):* Belirli bir dönemde genellikle bir yılda üretim kapasitesindeki artışa bağlı olarak mal ve hizmet üretiminde ve milli gelirden meydana gelen artıştır.

*İşsizlik Oranı (C3):* İşsizlik oranı, çalışma gücü ve arzusunda olan ve cari ücretten çalışmaya razı olup da iş bulamayan kişilerin toplam işgücüne oranını ifade etmektedir.

**Bütçe Açığı (C4):** Devlet giderleri, gelirlerini aşarsa aradaki fark bütçe açığını oluşturur. Bu açık, borçlanarak ya da para basmak suretiyle karşılanır.

**Kamu Borç Oranı (C5):** Kamunun iç ve dış borcu genel olarak kamu borcu olarak ifade edilir. Kamu borcunun GSYH'ye oranına kamu borç oranı denmektedir.

**Enflasyon Oranı (C6):** Enflasyon, günlük hayatta çokça kullandığımız mal ve hizmetlerin fiyatlarının sürekli artış göstermesidir.

**Cari İşlemler Dengesi (C7):** Cari işlemler dengesi, bir ülkenin yurt içi tasarruflarının (özel ve kamu), yatırımlarını (özel ve kamu) ne kadar karşılayabildiğini gösterir.

**Dış Ticaret Dengesi (C8):** İthalat ile ihracatın eşit olmasıdır. Eğer ithalat ihracattan fazla ise dış ticaret açığı; ihracat ithalattan fazla ise dış ticaret fazlası ortaya çıkmaktadır.

Şekil 1 incelendiğinde modelin iki farklı şekilde uygulandığı görülmektedir. Modelin her iki yaklaşımında da ülkelerin ekonomik göstergelere göre sıralanması ARAS, COPRAS ve GİA yöntemleri ile üç farklı şekilde analiz edilmiştir. Model 1 diye tanımlanan 1. yaklaşımda, ülkeler, ölçüt ağırlıkları eşit kabul edilerek değerlendirilmiştir. Model 2 olarak belirtilen 2. yaklaşımda ise ölçütler, farklı ağırlıklarla sürece dâhil edilmiştir. Model 2'de kullanılan ölçüt ağırlıkları AHS ile belirlenmiştir. 14 akademisyenden oluşan ekibin her biri tarafından ölçütler birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma neticesinde akademisyen sayısı kadar karşılaştırma matrisi elde edilmiştir. Bu matrislerin geometrik ortalaması alınarak tek bir matriste birleştirilmiştir. Bütünleştirilmiş karşılaştırma matrisi Tablo 2'de, modelde kullanılan veriler, Tablo 3'de verilmiştir.

**Tablo 2.** Bütünleştirilmiş Karşılaştırma Matrisi

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
C1	1,000	1,437	0,302	0,524	0,925	0,279	0,537	0,537
C2	0,696	1,000	0,659	0,993	0,930	0,399	1,013	0,414
C3	3,309	1,516	1,000	1,378	0,624	0,464	0,959	0,527
C4	1,908	1,007	0,726	1,000	0,785	0,327	0,886	0,594
C5	1,082	1,076	0,143	1,000	1,000	0,395	0,730	0,785
C6	3,580	2,506	2,154	3,058	2,534	1,000	2,663	1,671
C7	1,863	0,988	1,043	1,129	1,370	0,376	1,000	1,185
C8	1,863	2,416	1,898	1,683	1,273	0,598	0,844	1,000

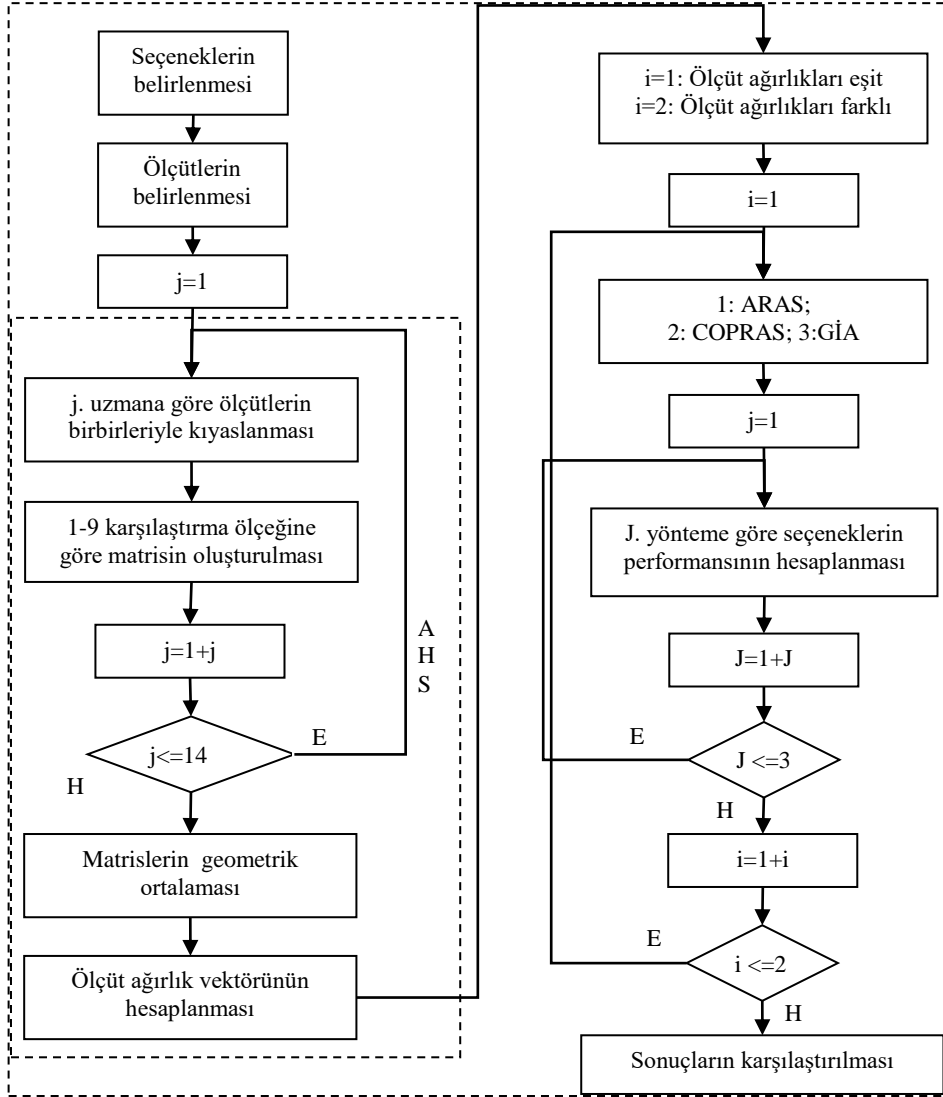
**Tablo 3.** AB Ülkeleri ve Türkiye'nin Ekonomik Göstergeleri

Sno	Ülke	Kişi Başına Milli Gelir	Ekonomik Büyüme	İşsizlik Oranı	Bütçe Açığı	Kamu Borç Oranı	Enflasyon	Cari İşlemler Dengesi (milyar)	D. Ticaret Dengesi (milyar)
1	Almanya	37.817	1,90	6,10	0,80	68,30	1,70	262,00	249,00
2	Avusturya	40.196	1,50	6,00	-1,60	84,60	1,60	6,00	-0,20
3	Belçika	37.274	1,20	7,80	-2,60	106,00	2,20	-1,70	23,50
4	Bulgaristan	6.657	3,40	8,00	0,00	29,50	0,10	2,00	-1,80
5	Çek Cumhuriyeti	16.726	2,50	5,50	0,60	37,20	2,00	2,70	9,50

6	Danimarka	45.276	1,70	4,20	-0,90	37,80	0,00	24,30	9,30
7	Estonya	15.942	1,60	0,00	0,30	9,50	2,20	0,40	-0,90
8	Finlandiya	39.049	1,50	8,80	-1,90	63,60	0,40	-2,30	0,60
9	Fransa	34.472	1,10	10,00	-3,40	96,00	0,80	-19,00	-26,80
10	GKRY	21.110	2,80	13,10	0,40	108,00	0,10	-0,90	-4,40
11	Hırvatistan	11.031	2,90	14,80	-0,80	84,20	0,20	1,20	-7,40
12	Hollanda	41.259	2,20	6,00	0,40	62,30	0,70	59,60	51,80
13	İngiltere	36.120	1,80	4,90	-3,00	89,30	1,60	0,00	0,00
14	İrlanda	53.625	7,20	3,00	12,90	53,20	1,70	1,34	-1,08
15	İspanya	24.045	3,20	19,60	-4,50	99,40	1,40	21,50	-18,80
16	İsveç	46.068	3,20	7,00	0,90	47,60	1,70	20,72	10,27
17	İtalya	27.363	1,00	11,70	-2,40	133,00	0,60	42,80	51,50
18	Letonya	12.707	2,00	9,70	0,00	40,10	2,20	0,40	-1,90
19	Litvanya	13.445	2,20	7,60	0,30	40,20	0,70	-0,30	-2,10
20	Lüksemburg	94.099	4,20	6,40	1,60	20,00	1,60	2,60	-5,70
21	Macaristan	11.398	2,00	5,10	-1,80	74,10	1,80	6,10	11,00
22	Malta	22.802	5,00	4,70	1,00	53,30	1,00	0,80	-1,90
23	Polonya	11.176	2,70	8,30	-2,40	54,40	0,80	-0,90	1,60
24	Portekiz	17.749	1,40	11,20	-2,00	130,00	0,90	1,60	10,80
25	Romanya	8.591	4,80	5,90	-3,00	37,60	-0,50	-4,00	-9,00
26	Slovakya	14.920	3,30	9,70	-1,70	51,90	0,20	-0,60	2,30
27	Slovenya	19.268	2,50	8,00	-1,80	79,70	0,50	2,10	1,50
28	Türkiye	9.668	2,90	10,90	-1,10	28,30	8,50	-29,37	-36,85
29	Yunanistan	16.210	0,00	23,50	0,70	179,00	0,30	-1,10	-16,00

Modelin akış şeması Şekil 1'de genel hatlarıyla verilmiştir. Şekil 1'de görüldüğü gibi model, temelde iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda ölçütler ve ölçüt ağırlıkları belirlenmiş ve ikinci kısımda ise karar seçenekleri yani ülkeler, iki farklı yaklaşımla üç farklı yöntemle değerlendirilmiştir. 1. yaklaşımda ölçüt ağırlıkları eşit kabul edilerek karar seçenekleri üç farklı yöntemle değerlendirilmiş ve model 1 olarak adlandırılmıştır. 2. yaklaşımda ise AHS ile birinci kısımda belirlenen ölçütlerin ağırlıkları dikkate alınarak ülkeler, yine üç farklı yöntemle değerlendirilmiştir. Bu yaklaşım da model 2 olarak tanımlanmıştır.

Şekil 1. Modelin Akış Şeması



#### IV. BULGULAR

Şekil 1'de gösterildiği gibi ölçütler, 14 akademisyen tarafından AHS yöntemine göre birbirleriyle kıyaslanmıştır. Kıyaslama neticesinde ortaya çıkan değerlendirme matrislerinin geometrik ortalaması alınarak tek bir matriste birleştirilmiştir. Bütünleştirilmiş matris, AHS yöntemi ile değerlendirilerek normalize edilmiş, öncelik vektörü ve matrisin tutarlı olup olmadığını tespit etmek için TO hesaplanmıştır. Tablo 4'de bütünleştirilmiş matrisin normalize edilmiş hali ve öncelik vektörü (ÖV) verilmiştir.

**Tablo 4.** Bütünleştirilmiş Normalize Matris ve Öncelik Vektörü

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	ÖV	A*W	D
C1	0,065	0,120	0,038	0,049	0,098	0,073	0,062	0,080	0,073	0,584	7,982
C2	0,045	0,084	0,083	0,092	0,098	0,104	0,117	0,062	0,086	0,682	7,957
C3	0,216	0,127	0,126	0,128	0,066	0,121	0,111	0,078	0,122	0,998	8,194
C4	0,125	0,084	0,092	0,093	0,083	0,085	0,103	0,089	0,094	0,762	8,097
C5	0,071	0,090	0,018	0,093	0,106	0,103	0,085	0,117	0,085	0,684	8,019
C6	0,234	0,210	0,272	0,284	0,268	0,261	0,308	0,249	0,261	2,091	8,020
C7	0,122	0,083	0,132	0,105	0,145	0,098	0,116	0,176	0,122	0,977	8,008
C8	0,122	0,202	0,240	0,156	0,135	0,156	0,098	0,149	0,157	1,258	8,002

TO=0,004

TO değeri olan 0,004, %10'dan küçük olduğu için matris tutarlıdır. AHS yöntemine göre ölçütlerin önceliklerinin belirlenmesi neticesinde en önemli ölçütün 0,261 ile C6, ağırlığı en düşük olan ölçütün ise 0,073 ile C1 olduğu tespit edilmiştir. Ölçütler, önem sırasına göre C6>C8>C7>C3>C4>C2>C5>C1 şeklinde sıralanmıştır.

#### A. Model 1 - Ölçüt Ağırlıkları Eşit Olma Durumu

Ölçütlerin ağırlıklarının eşit kabul edildiği durumda ARAS, COPRAS ve GİA yöntemlerine göre yapılan değerlendirme sonuçları Tablo 5'de verilmiştir. Değerlendirme sonuçlarının çubuk grafiği formatında gösterimi ise Şekil 2'de gösterilmiştir.

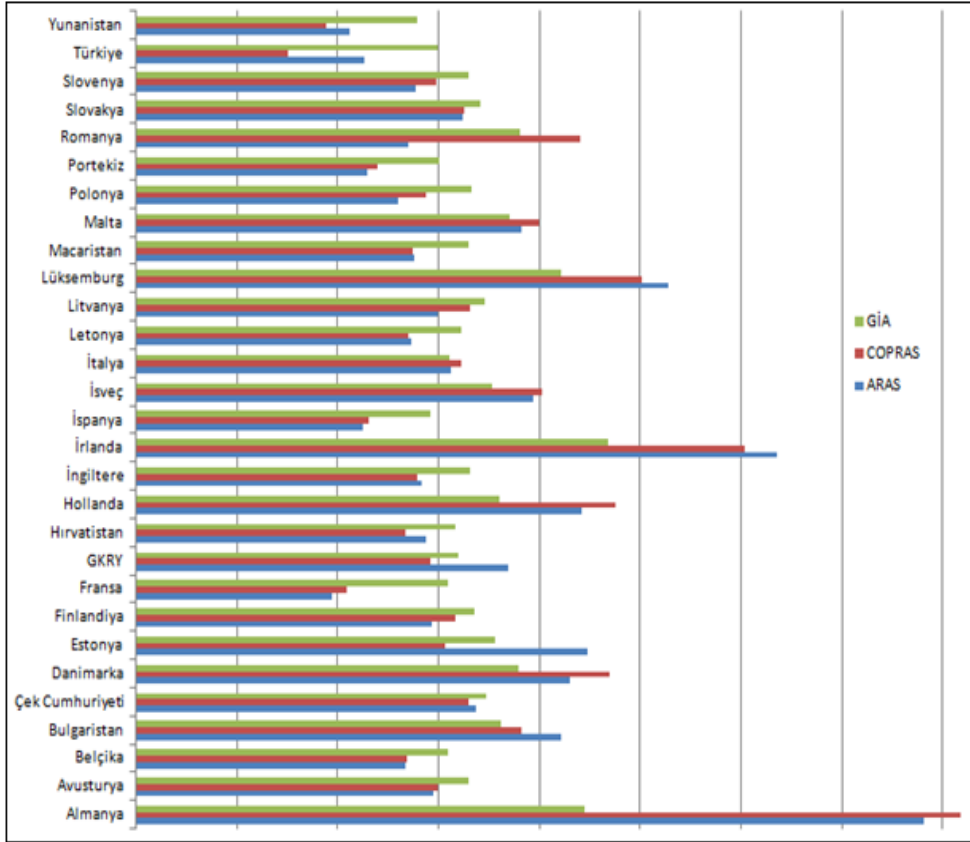
Tablo 5 ve Şekil 2 birlikte incelendiğinde Estonya, GKRY, İtalya, Polonya ve Romanya'nın dışında yer alan ülkelerin sıralamalarının her üç yöntemde göre büyük oranda benzerlik gösterdiği görülmektedir. Tüm yöntemlere göre Almanya, İrlanda ve Lüksemburg ilk üç sırayı alırken; Fransa, İspanya, Portekiz, Türkiye ve Yunanistan son sıralarda yer almıştır. Estonya, GKRY, İtalya, Polonya ve Romanya gibi ülkelerin sıralamalarının her üç yöntemde göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Örneğin Estonya, ARAS yöntemine göre 4, GİA'ya göre 9 ve COPRAS'a göre ise 15. sıraya yerleşmiştir. İtalya, ARAS ve COPRAS yöntemine göre 13. sıraya yerleşirken, GİA'ya göre 23. sırada yer almıştır. GKRY, ARAS yöntemine göre 10, COPRAS'a göre 18 ve GİA'ya göre ise 21. sırada yer almıştır. Her üç yöntemde göre son sıralardaki beş ülke Fransa, İspanya, Portekiz, Türkiye ve Yunanistan olmuştur. Bu sonuçlara göre ekonomik göstergelerinin iyi olduğu düşünülen Fransa'nın durumu bizler için şaşırtıcı olmuştur. Ayrıca son sıralarda konumlanan beş ülkenin Akdeniz'e kıyısı olan ülkelerden oluşması dikkate değer bir durum olarak değerlendirilmiştir. Lüksemburg ve Çek Cumhuriyeti, tüm yöntemlere göre aynı sırayı elde etmiştir. İlk sırayı ARAS'a ve COPRAS'a göre Almanya alırken, GİA'ya göre ise İrlanda'nın aldığı görülmüştür. Son sırayı ARAS'a göre Fransa, COPRAS'a göre Türkiye ve GİA'ya göre ise Yunanistan'ın aldığı belirlenmiştir.

**Tablo 5.** Model 1'e Göre Analiz Sonuçları ve Sıralama

	ARAS		COPRAS		GİA	
<b>Almanya</b>	0,5434	1	0,0819	1	0,0827	2
<b>Avusturya</b>	0,2053	15	0,0300	16	0,0613	19
<b>Belçika</b>	0,1867	23	0,0269	23	0,0576	25
<b>Bulgaristan</b>	0,2941	7	0,0383	9	0,0673	7
<b>Çek Cumhuriyeti</b>	0,2344	11	0,0331	11	0,0647	11
<b>Danimarka</b>	0,2992	6	0,0471	5	0,0705	5
<b>Estonya</b>	0,3121	4	0,0307	15	0,0662	9
<b>Finlandiya</b>	0,2050	16	0,0317	14	0,0625	14
<b>Fransa</b>	0,1361	29	0,0209	27	0,0577	24
<b>GKRY</b>	0,2576	10	0,0292	18	0,0594	21
<b>Hırvatistan</b>	0,2002	17	0,0267	24	0,0589	22
<b>Hollanda</b>	0,3080	5	0,0476	4	0,0672	8
<b>İngiltere</b>	0,1978	18	0,0279	20	0,0617	16
<b>İrlanda</b>	0,4426	2	0,0604	2	0,0871	1
<b>İspanya</b>	0,1570	27	0,0232	26	0,0545	28
<b>İsveç</b>	0,2742	8	0,0404	7	0,0657	10
<b>İtalya</b>	0,2173	13	0,0324	13	0,0578	23
<b>Letonya</b>	0,1899	21	0,0271	22	0,0601	20
<b>Litvanya</b>	0,2090	14	0,0332	10	0,0643	12
<b>Lüksemburg</b>	0,3678	3	0,0502	3	0,0785	3
<b>Macaristan</b>	0,1926	20	0,0276	21	0,0613	18
<b>Malta</b>	0,2667	9	0,0401	8	0,0689	6
<b>Polonya</b>	0,1813	24	0,0288	19	0,0619	15
<b>Portekiz</b>	0,1600	25	0,0240	25	0,0559	26
<b>Romanya</b>	0,1881	22	0,0441	6	0,0708	4
<b>Slovakya</b>	0,2257	12	0,0326	12	0,0636	13
<b>Slovenya</b>	0,1933	19	0,0298	17	0,0615	17
<b>Türkiye</b>	0,1581	26	0,0152	29	0,0557	27
<b>Yunanistan</b>	0,1474	28	0,0189	28	0,0521	29



Şekil 2: Model 1'e Göre Analiz Sonuçlarının Çubuk Grafiği ile Gösterimi



### B. Model 2 - Ölçüt Ağırlıkları Farklı Olma Durumu

Ölçütlerin ağırlıkları AHS ile belirlendikten sonra ARAS, COPRAS ve GIA yöntemlerine göre yapılan analiz sonuçları Tablo 6'da verilmiştir. Tablo 6 ve Şekil 3 birlikte incelendiğinde her üç yöntemle göre Estonya, İsveç, İtalya, Polonya ve Romanya dışında kalan ülkelerin ekonomik performans sıralamalarının büyük oranda benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bu adı geçen beş ülkeden İtalya, Polonya ve Romanya, COPRAS ve GIA analizine göre bir birlerine yakın sıralamalar elde ederken, ARAS yöntemine göre sıralamalarının farklılaştığı görülmektedir. Bu belirtilen beş ülke arasında Romanya'nın durumu çok dikkat çekicidir. ARAS'a göre 26. sırada yer alırken, diğer iki yöntemle göre 2. ve 3. sırayı almıştır. Model 2'nin her üç yöntem sonuçlarına göre Almanya, Danimarka ve İngiltere ilk beş sıra içerisinde yer alırken özellikle Almanya'nın birinci sıraya yerleştiği görülmektedir. Son sıraları ise Letonya, Portekiz, Fransa, İrlanda, Yunanistan ve Türkiye'nin aldığı belirlenmiştir.

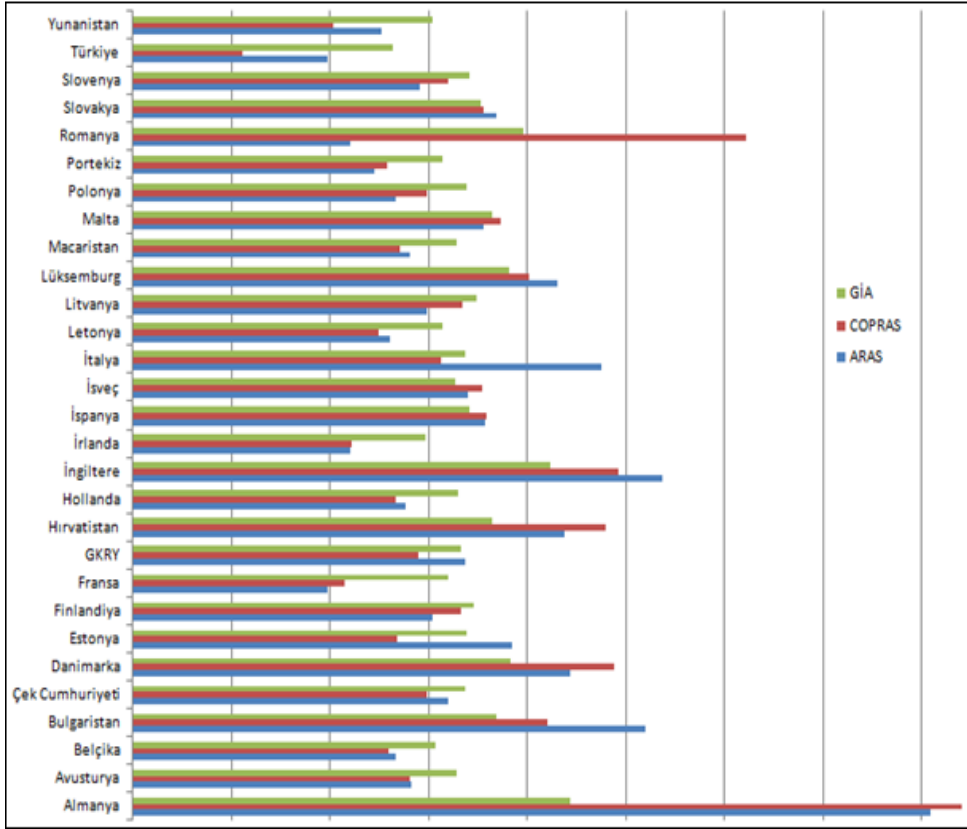
Model 2'nin her üç yöntemine göre Almanya, Bulgaristan, Danimarka, Hırvatistan, İngiltere, Lüksemburg ve Slovakya sıralamada ilk on ülke arasında yer almıştır. Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, GKRY, Litvanya, Macaristan ve Slovenya yine model 2'nin her üç yöntem sonuçlarına göre ikinci 10'lu grupta yer

almıştır. Belçika, Fransa, İrlanda, Letonya, Portekiz, Türkiye ve Yunanistan ise 3. grup olan son 10 ülke arasında kendilerine yer bulmuştur. Bu grupların dışında kalan Avusturya, Estonya, Hollanda, İspanya, İsveç, İtalya, Malta, Polonya ve Romanya, farklı yöntemlere göre farklı sıralamalarda yer almıştır. Bu nedenle adı geçen ülkelerin her üç yönteme göre her hangi bir gruba girdiğini söylemek mümkün değildir.

**Tablo 6.** Model 2'ye Farklı Ölçüt Ağırlıklarına Göre Analiz Sonuçları ve Sıralama

	ARAS		COPRAS		GİA	
Almanya	0,0809	1	0,0841	1	0,0445	1
Avusturya	0,0283	18	0,0282	19	0,0329	21
Belçika	0,0267	22	0,0260	23	0,0308	26
Bulgaristan	0,0520	3	0,0421	6	0,0370	6
Çek Cumhuriyeti	0,0320	14	0,0300	17	0,0338	17
Danimarka	0,0445	5	0,0490	4	0,0383	4
Estonya	0,0386	8	0,0269	21	0,0339	15
Finlandiya	0,0305	15	0,0334	13	0,0346	11
Fransa	0,0198	29	0,0216	27	0,0321	23
GKRY	0,0338	13	0,0291	18	0,0334	18
Hırvatistan	0,0438	6	0,0480	5	0,0365	8
Hollanda	0,0277	20	0,0267	22	0,0331	19
İngiltere	0,0538	2	0,0493	3	0,0425	2
İrlanda	0,0221	27	0,0224	26	0,0298	28
İspanya	0,0358	10	0,0359	9	0,0342	13
İsveç	0,0340	12	0,0355	11	0,0328	22
İtalya	0,0476	4	0,0313	15	0,0338	16
Letonya	0,0262	23	0,0250	25	0,0315	25
Litvanya	0,0299	16	0,0336	12	0,0350	10
Lüksemburg	0,0431	7	0,0403	7	0,0383	5
Macaristan	0,0282	19	0,0272	20	0,0329	20
Malta	0,0356	11	0,0373	8	0,0365	7
Polonya	0,0268	21	0,0300	16	0,0339	14
Portekiz	0,0246	25	0,0259	24	0,0315	24
Romanya	0,0222	26	0,0623	2	0,0397	3
Slovakya	0,0370	9	0,0357	10	0,0354	9
Slovenya	0,0292	17	0,0321	14	0,0343	12
Türkiye	0,0199	28	0,0112	29	0,0264	29
Yunanistan	0,0253	24	0,0204	28	0,0305	27

Şekil 3: Model 2'ye Göre Analiz Sonuçlarının Çubuk Grafiği ile Gösterimi



Modellerden bağımsız olarak ülkeler, yöntem bazında karşılaştırıldıklarında ise şu sonuçlar çıkmıştır:

- ARAS yöntemine göre her iki modelde de Almanya 1. sırayı alırken, Fransa son sırayı almıştır. Genel olarak bu yöntemle yapılan her iki modeldeki performans sıralaması büyük oranda benzerlik göstermiştir. Sadece Hırvatistan, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İspanya ve İtalya'nın sıralamaları farklılık göstermiştir.
- COPRAS yöntemi analiz sonuçlarına göre model 1 ve model 2 arasında büyük benzerlik görülmüştür. Almanya her iki sıralamada da 1. sırayı alırken son sıraları Fransa, İspanya, Portekiz, Türkiye ve Yunanistan almıştır. Estonya, Hırvatistan, Hollanda, İngiltere, İrlanda ve İspanya'nın sıralamaları COPRAS yönteminin her iki modeldeki uygulamalarında değişiklik göstermiştir.
- Estonya, Hırvatistan, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsveç ve İtalya, GİA yöntemine göre yapılan analiz neticesine göre her iki modelde farklı sıralara yerleşmiştir. Her iki modelde Almanya 1. ve 2. sırayı, Türkiye ve Yunanistan son sıralarda yer almıştır.

- En dikkat çekici durum ise İrlanda'nın durumudur. Bu ülke, model 1'e göre her üç yöntemin sıralamalarında son sıralarda yer alırken; model 2'nin her üç yöntemine göre sıralamalarında ilk sıralara gelmiştir. Bu durum bize şunu göstermektedir. Ölçütlerin ağırlıklarını belirlerken çok dikkatli olunması gerektiğini ve yetkinliğe sahip uzmanların sürece dâhil olmasının kaçınılmaz olduğunu göstermektedir.

Model ve yöntem ayırımı yapmadan şunu söylemek mümkündür:

- Almanya, ekonomik göstergelere göre performansı en yüksek olan ülkedir.
- Almanya, Bulgaristan, Danimarka, Lüksemburg ve Malta; 1. dilim olan ilk 10 ülke arasında yer almıştır.
- Avusturya, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, GKRY, Litvanya, Macaristan, Slovakya ve Slovenya; 2. dilimde yer almıştır.
- Belçika, Fransa, Letonya, Portekiz, Türkiye ve Yunanistan 3. dilim olan son 10 ülke arasında yer almıştır.

### **SONUÇ**

Bu çalışmada, AB ülkelerinin ve Türkiye'nin, ekonomik performansını ölçmek için 2016 yılı ekonomik göstergeleri kullanılarak ÇÖKV yöntemleri ile ekonomik gelişmişliğinin karşılaştırması yapılmıştır. Ekonomik gelişmişliğin ölçümünde, **kişi başına milli gelir, ekonomik büyüme, işsizlik oranı, bütçe açığı, kamu borç oranı, enflasyon oranı, cari işlemler dengesi ve dış ticaret dengesi** ölçütleri temel alınmıştır.

Ülkelerin ekonomik göstergelere dayanan ekonomik gelişmişliğin ölçümü, iki farklı model ile gerçekleştirilmiştir. 1. modelde ölçüt ağırlıkları eşit kabul edilmiş, 2. modelde ise farklı ölçüt ağırlıkları dikkate alınmıştır. 2. modelde kullanılan ölçütlerin ağırlıkları AHS ile belirlenmiştir. Ölçüt ağırlıkları belirlenirken grup çalışması yapılarak 14 akademisyenin görüşlerine başvurulmuştur. **Enflasyon**, 0,261 ile önemi en yüksek, **kamu borç oranı** ise 0,85 ile önemi en düşük ölçüt olarak hesaplanmıştır.

Her iki modelde ülkelerin ekonomik göstergelerine dayanan performans ölçümleri ARAS, COPRAS ve GİA yöntemlerine göre yapılmıştır. 1. modelde kullanılan her üç yöntemine göre Estonya, GKRY, İtalya, Polonya ve Romanya'nın dışında yer alan ülkelerin sıralamalarının büyük oranda benzerlik gösterdiği görülmüştür. Almanya, İrlanda ve Lüksemburg ilk üç sırayı alırken; Fransa, Portekiz, Türkiye, İspanya ve Yunanistan son sıralarda yer almıştır. Model 2'de kullanılan her üç yöntemine göre ortaya konan sıralamalar dikkate alındığında; Estonya, İsveç, İtalya, Polonya ve Romanya dışında kalan ülkelerin sıralamalarının büyük oranda benzerlik gösterdiği anlaşılmıştır. Model 2'nin her üç yöntem sonuçlarına göre Almanya, Danimarka ve İngiltere ilk beş sırada yer alırken özellikle Almanya'nın birinci sıraya yerleştiği görülmüştür. Son sıraları ise Letonya, Portekiz, Fransa, İrlanda, Yunanistan ve Türkiye'nin aldığı belirlenmiştir.

ARAS yönteminin her iki modeldeki uygulamasına göre Almanya, performansı en yüksek, Fransa ise 29. sırayı elde ederek performansı en düşük

ülke olmuştur. COPRAS yönteminin her iki modeldeki uygulamasına göre Almanya, performansı en yüksek, Türkiye ise 29. sırayı elde ederek performansı en düşük ülke olmuştur. GİA yönteminin her iki modeldeki uygulanması neticesinde Türkiye son sırayı alırken, ilk sırayı model 2'de Almanya, model 1'de ise İrlanda'nın aldığı tespit edilmiştir.

Her iki modelin tüm yöntemlerine göre ülkelerin sıralanmasında Almanya, İrlanda ve Lüksemburg ilk sıralarda yer alırken; Fransa, Portekiz, Türkiye ve Yunanistan'ın son sıralarda yer aldığı belirlenmiştir. Bu son sıralarda yer alan dört ülkenin de Akdeniz'e kıyısı olan ülkelerden olması dikkat çeken bir durumdur. Özellikle adı geçen bu ülkelerin performans düşüklüğüne neden olan ekonomik göstergeleri belirleyip, belirlenen bu göstergeleri iyileştirici tedbirler acilen alması gerekmektedir.

#### KAYNAKÇA

- AB\_1992: [https://www.ab.gov.tr/\\_301.html](https://www.ab.gov.tr/_301.html), (15.03.2018).  
 AB\_1993: <https://www.ab.gov.tr/302.html>, (15.03.2018).  
 Akçay, B. (2008). Avrupa Birliği'nin Ekonomik Kriterleri ve Türkiye. *Maliye Dergisi*, 155, 11-38.  
 Alptekin N. (2015). Ranking of EU Countries and Turkey in Terms of Sustainable Development Indicators: An Integrated Approach Using Entropy And TOPSIS Methods, The 9th International Days of Statistics and Economics, Prague, September 1012.  
 Antanasijević, D., Pocajt, V., Ristić, M., & Perić-Grujić, A. (2017). A differential multi-criteria analysis for the assessment of sustainability performance of European countries: Beyond country ranking. *Journal of Cleaner Production*, 165, 213-220. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.131>  
 Avrupa: <https://www.avrupa.info.tr/tr/abnin-tarihcesi-82> (14.03.2018).  
 Balcerzak, A. P. (2015). Europe 2020 Strategy Implementation. Grouping the Countries with the Application of Natural Breaks Method. In A. P. Balcerzak (Ed). *Proceedings of the 8th International Conference on Applied Economics Contemporary Issues in Economy under the title Market or Government? 18-19 June 2015, Economics and Finance, Toruń: Institute of Economic Research, Polish Economic Society Branch in Toruń, 172-18*  
 Baležentis, A., Baležentis, T. & Valkauskas, R. (2010) Evaluating situation of Lithuania in the European Union: Structural indicators and MULTIMOORA method, *Technological and Economic Development of Economy*, 16:4, 578-602, <https://doi.org/10.3846/tede.2010.36>  
 Brauers, W. K., Baležentis, A. ve Baležentis, T. (2011). MULTIMOORA for the EU Member States updated with fuzzy number theory. *Technological and Economic Development of Economy*, 17(2), 259-290.  
 Dinca, G. D. (2015). The Relative Situation of Romania's Socioeconomic Development Compared to the other European Union Member States. *Valahian Journal of Economic Studies*, 6(2), 65.  
 Genç, T. ve Masca, M. (2013). TOPSIS ve PROMETHEE Yöntemleri ile Elde Edilen Üstünlük Sıralamalarının Bir Uygulama Üzerinden Karşılaştırılması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi*, 15(2), 539-567.  
 Kaklauskas, A., Zavadskas, E. K. ve Raslanas, S. (2005). Multivariant design and multiple criteria analysis of building refurbishments, *Energy and Buildings*, 37(4), 361-372.  
 Karabulut, K., Ersungur, Ş.M. ve Polat, Ö. (2008). Avrupa Birliği Ülkeleri ve Türkiye'nin Ekonomik Performanslarının Karşılaştırılması: Veri Zarflama Analizi. *Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22 (1), 1-11  
 Kırıl, G. ve Esen, B. (2013), Avrupa Birliği'ne Üye Ülkeler İle Türkiye'nin Ekonomik Özelliklerinin İstatistiksel Yöntemlerle İncelenmesi, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*22(1), 173-188.

- ÖzbeK, A. (2017). Türkiye Diyanet Vakfı'nın SAW, COPRAS Ve TOPSIS Yöntemi İle Performans Değerlendirmesi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 66-84  
<http://dx.doi.org/10.11611/yead.277484>.
- ÖzbeK, A. (2018a). BİST'te İşlem Gören Faktoring Şirketlerinin Mali Yapılarının Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri İle Değerlendirilmesi, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 25(1).
- ÖzbeK, A. (2018b). Fortune 500 Listesinde Yer Alan Lojistik Firmaların Değerlendirilmesi, *AKÜ İİBF Dergisi*, 20(1).
- ÖzbeK, A. ve Erol, E. (2017). Ranking of factoring companies in accordance with ARAS and COPRAS methods. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 7(2), 105-116.
- ÖzbeK, A. ve Eren, T. (2012). Üçüncü Parti Lojistik (3PL) Firmanın Analitik Hiyerarşi Süreciyle (AHS) Belirlenmesi. *International Journal of Engineering Research and Development*, 4(2), 46-54.
- Özden, Ü. H. (2012). AB'ye Üye Ülkelerin ve Türkiye'nin Ekonomik Performanslarına Göre VIKOR Yöntemi ile Sıralanması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(21), 455468.
- Özkan Özen, Y. D. ve Koçak, A. (2017). Bulanık Analitik Hiyerarşi ve Bulanık Dematel Yöntemleri Kullanılarak Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılım Seçimi ve Değerlendirilmesi. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(3), 929-957.
- Saaty, T. L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*, New York: McGraw-Hill.
- Savitha, K. ve Chandrasekar, C. (2011). Vertical Handover decision schemes using SAW and VPM for Network selection in Heterogeneous Wireless Networks, *Global Journal of Computer Science and Technology*, 11(9):21-22.
- Sevgin, H ve Kundakçı, N. (2017). TOPSIS ve MOORA Yöntemleri ile Avrupa Birliği'ne Üye Olan Ülkelerin ve Türkiye'nin Ekonomik Göstergelere Göre Sıralanması, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(3), 87-108.
- Şişman, B. ve Doğan, M. (2016). Türk Bankalarının Finansal Performanslarının Bulanık AHP ve Bulanık MOORA Yöntemleri İle Değerlendirilmesi. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(2), 353-371.
- Tekin, A. S. (2011). Etkinlik Hesaplama Yöntemi Olarak Veri Zarflama Analizi ve Avrupa Birliği Ülkeleri ve Türkiye'nin Görelî Finansal Etkinliklerinin Değerlendirilmesine İlişkin Bir Uygulama. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Turanlı, M., Özden, Ü. H. ve Türedi, S. (2006). Avrupa Birliği'ne aday ve üye ülkelerin ekonomik benzerliklerinin kümeleme analiziyle incelenmesi, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(9), 95-108.
- Urfahoğlu, F. ve Genç, T., (2013). Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri ile Türkiye'nin Ekonomik Performansının Avrupa Birliği Üye Ülkeleri ile Karşılaştırılması. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, 35 (2), 329-360.
- Wu, H. H. (2002). A Comparative Study Of Using Grey Relational Analysis in Multiple Attribute Decision Making Problems, *Quality Engineering*, 15(2), 209-217.
- Zavadskas, E.K. ve Turskis, Z. (2010). A new additive ratio assessment (ARAS) method in multicriteria decision-making. *Technological and Economic Development of Economy*, 16(2), 159-172.
- Zavadskas, E.K., Kaklauskas, A., Banaitis, A. ve Kvederyte, N. (2004). Housing credit access model: The case for Lithuania, *European Journal of Operational Research*, 155 (2), 335-352

## **SUMMARY**

In this study, an economic performance measurement model was designed with Multi Criteria Decision Making methods to compare economic development by using the economic indicators of EU countries and Turkey of 2016. The criteria used in the assessment of the development were determined according to the Maastricht Criteria as income per capita, economic growth, unemployment rate, budget deficit, public debt ratio, inflation rate, current account balance, and foreign trade balance

The measurement, based on the economic indicators, was carried out using two different models: 1. The model with equal weights, 2. The model with different weights. The weights of the criteria used in model 2 were determined by Analytical Hierarchy Process (AHP) method. The first comparison matrix used for the determination of the weights of the criteria was determined according to the opinions of 14 academicians after group work. After the AHP application, the inflation rate was determined to be the criterion of the highest importance with 0,261 and the public debt ratio was the lowest with 0,85.

In both models, performances, based on economic indicators, were measured according to ARAS, COPRAS and GIA methods. According to results obtained from all three methods used in the first model, the findings were very similar for all the countries except for Estonia, Cyprus, Italy, Poland, and Romania. Germany, Ireland, and Luxemburg got the first three places; France, Spain, Portugal, Greece and Turkey were at the bottom.

The three methods used in Model 2 revealed that the findings were very similar except for Estonia, Sweden, Italy, Poland, and Romania. Germany, Denmark, and England were ranked in the first five. Germany was in the first place. Among the worst countries were Latvia, Portugal, France, Ireland, Greece, and Turkey

Germany has the highest performance according to the ARAS method in both models and France has the lowest performance in 29th place. According to COPRAS in both models, Germany, shows the highest performance, while Turkey is the one with the lowest in the 29th place. The results from the implementation of GIA method for both models show that while Turkey is the last, Ireland is the first in model 1, and Germany is number one in model 2.

Both models gave the following results in all methods: Germany, Ireland and Luxembourg are at the top; France, Portugal, Turkey, and Greece at the bottom. It is noteworthy that these four countries are Mediterranean countries. It is necessary for them to determine why they have economic indicators that cause them to be placed at the bottom of the list, and take the corrective measures to improve these factors without delay.

# Türkiye İmalat Sanayinde Gelir Değişmeleri ve Boş Zaman Tercihleri İlişkisi

Aynur YILDIRIM\*

Gonca AKGÜN GÜNGÖR\*\*

## ÖZ

Toplumların ekonomik yapısı, gelire ulaşmak için harcanan çalışma saatleri üzerinde etkili olmaktadır. Aynı çalışma saati ile daha fazla gelir elde eden bazı toplumlarda gelirdeki bu artış, insanların daha fazla çalışmasını teşvik ederken; bazı toplumlarda ise insanları daha az çalışmaya yöneltmekte ve boş zaman tercihlerini arttırmaktadır. Çalışmanın amacı, Türkiye ekonomisinde gelir değişmelerinin ve bu çerçevede ani bir gelir düşmesi olarak da tanımlanabilecek olan iktisadi krizlerin çalışanların boş zaman tercihleri üzerindeki etkisini, Türkiye imalat sanayi alt sektörleri üzerinden incelemektir. Çalışmada öncelikle boş zaman kavramı açıklanmış, daha sonra gelir değişmeleri ve boş zaman arasındaki ilişki kurulmuştur. 2003-2015 dönemindeki değişmelerin etkileri panel veri analizi yöntemi ile ekonometrik olarak test edilmiştir. Analize imalat sanayi alt sektörleri emek yoğun ve sermaye yoğun sektörler olarak iki kısma ayrılarak dahil edilmiştir. Böylece, imalat sanayi çalışanlarının gelir düzeylerinin alt gelir grubu ve üst gelir grubu olarak ayrıştırılması sağlanmıştır. Analiz sonuçlarına göre; alt gelir düzeyinde (emek-yoğun sektörler) gelir arttıkça çalışma saatleri düşerken (gelir etkisi); üst gelir düzeyinde (sermaye-yoğun sektörler) ise gelir artışı karşısında çalışma saatlerinin arttığı görülmüştür (ikâme etkisi). Buna göre, Türkiye’de emek yoğun sektörlerde gelir etkisi; sermaye yoğun sektörlerde ise ikâme etkisinin geçerli olduğu ortaya çıkmıştır. Literatürdeki diğer çalışmalar ile karşılaştırıldığında, boş zaman tercihlerindeki farklılıkların bir sebebinin de gelir düzeyindeki farklılıklar olduğu anlaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Boş zaman, ekonomik gelişme, çalışma tercihleri

**JEL Sınıflandırması:** O14, O43, E64

## Income Change and Leisure Time Preferences in Manufacturing Industry Relations in Turkey

### ABSTRACT

The economic structure of societies has an impact on the working hours spent to generate an income. While an increase in income due to more working hours encourages people to work more in societies that generate more income with the same amount working hours, it leads people to work less and increase their leisure time preferences in some other societies. The aim of the study is examine the impact of the change in workers' income and economic crisis in the Turkish economy on leisure preferences through manufacturing sub-sectors of Turkey. In the study, firstly the concept of leisure time is explained, then the relation between income changes and leisure time is established. The effects of the changes during 2003-2015 were tested econometrically by Panel Data Analysis method. The manufacturing sub-sectors were included in the analysis in two parts as labour-intensive and capital-intensive sectors. Thus, the income levels of the employees of the manufacturing industry are separated into lower income group and upper income group. According to the results of the analysis, working hours fall as income increases at lower income levels-labour intensive sectors- (income effect) whereas working hours increase as income increases at higher

\* Dr.Öğr. Üyesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniv. Fethiye İşletme Fakültesi, Ekonomi ve Finans Bölümü, aynury@mu.edu.tr

\*\* Dr. Öğr. Üyesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniv. İİBF, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, gonca@mu.edu.tr



*income levels -capital intensive sectors- (substitution effect). Accordingly, in Turkey, while the income effect on labour-intensive sectors appears to be valid, the substitution effect appears to be valid in the capital-intensive sectors. Compared with other studies in the literature, it is understood that income level variance is one of the factors that affect leisure time preferences in Turkey.*

**Key Words :** *Leisure time, economic development, working time preferences*  
**JEL Classification** *O14, O43, E64*

## **GİRİŞ**

Ülkelerin üretim yapılarında zamanla meydana gelen değişimler, üretim faktörlerinin fayda- zahmet dengesi üzerinde de etkili olmakta ve aynı gelire sahip olmak için bazı toplumlarda daha çok çalışmak gerekirken, diğer bazı ülkelerde daha az çalışmak yeterli olabilmektedir. Bu durumda değişen ekonomik yapı toplumların gelire ulaşmak için harcayacakları çalışma saatlerini de etkilemektedir. Ancak burada doğrusal/tek yönlü bir ilişki olduğunu söylemek kolay değildir. Aynı çalışma saati ile daha fazla gelir eden toplumların bir kısmında, bu gelir artışının sağladığı motivasyon gelirini artırmak için insanların daha fazla çalışmasına neden olduğu gibi bazı toplumlarda bireylerin tercihleri daha az çalışmaya yönelmek, boş zamanlarını artırmak şeklinde olabilmektedir.

Özellikle ABD ve Avrupa ülkeleri arasında boş zaman tercihleri konusunda görülen tercih farklılığı bu ilişkinin tek boyutlu olmadığına açık göstergesidir. 1970li yıllardan günümüze ABD’de kişi başına düşen gelirler artmasına rağmen emeğin çalışma saatleri belirgin bir şekilde yükselmişken, Avrupa ülkeleri aynı süreçte gelir artışı karşısında daha az çalışmayı tercih etmiştir.

Çalışmanın ilk kısmında gelir değişmelerinin çalışma saatleri üzerindeki etkisi teorik olarak incelenmiştir. Türkiye ekonomisinde 2003-2015 döneminde meydana gelen gelir değişimleri ve imalat sanayi alt sektörlerinde çalışma saatlerinde meydana gelecek değişmelerin incelendiği ikinci bölümün ardından, üçüncü bölümde 2003-2015 dönemindeki değişmelerin etkileri panel veri analizi yöntemi ile ekonometrik olarak test edilmiştir.

### **I. BOŞ ZAMAN VE BOŞ ZAMAN TERCİHİ KAVRAMI**

Boş zaman çalışmaktan arta kalan, bağlayıcılık ve zorunluluktan uzak, kişinin özgür iradesiyle tasarrufta bulunacağı, kurumsal zorunluluklardan gelen yorgunluğun neden olduğu fiziki ve psikolojik güç kaybını tekrar kazanılmasını sağlayacak zaman dilimi olarak tanımlanmaktadır (Aytaç, 2002: 232). Boş zaman, ücretli işler, ev işleri/çocuk bakımı veya kişisel bakım için harcanmayan zaman olarak tanımlanmakta ve 18-64 yaş arasındaki kişiler için hafta başına saat olarak ölçülmektedir (Veal, 2016: 226). Diğer bir ifade ile boş zaman, işin zorlayıcı dünyasından, gevşeme, ferahlama ve de kendini salıverme durumuna bir kaçış olarak görülmektedir (Hibbins, 1996:23). Roberts’e göre ise boş zaman, tüketimcilik çerçevesinde yeni anlamlar kazanmıştır. Ona göre, boş zaman tüketimci bir yaşam alanıdır. Boş zamanın değeri de, bireylerin harcama fırsatları ve tüketim performansı ile ölçülür (Roberts, 1999: 170-171).

Boş zaman kavramı başlangıçta, serbest olma, özgürleşme, rahatlık ve gevşeme kavramlarıyla daha fazla ilişkiliyken şimdilerde bu anlamlardan büyük ölçüde uzaklaşmış, bireysel inisiyatifin, istemli tercihlerin ve özgürlüğün alanı olmaktan çıkarak kurumsal aygıtların kontrolüne aldıkları, farklı maksatlara göre organize ettikleri sınırlı kullanım sığınağı olan bir zaman olarak anlaşılmaktadır (Juniu;2000).

## **II. GELİR DEĞİŞMELERİ VE BOŞ ZAMAN ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Toplumun sahip olduğu değerler yani kültür, tüketim, tasarruf, eğitim ya da iş ahlâkı gibi en temel davranış şekillerinde bireyin davranışlarına yansiyarak, karşılaştığı olaylar karşısında bireyin karar almasında ve davranışlarında onu yönlendirmektedir (Fellner, 2008: 112; Greif, 2006: 271; Kotler, Jatusrıptak ve Maesincee, 2005: 115). Toplumda yer alan tüketim ve üretim faaliyetleri, toplumun sahip olduğu kurallara ve değerlere göre gerçekleştirilmektedir. Bazı toplumlarda tüketim eğilimi düşük, tasarruf eğilimi yüksekken; bazılarında tam tersi ekonomik davranış şekilleri ile karşılaşılabilir.

Ekonomik gelişme, gelir değişimleri ve teknolojik gelişme ile birlikte kültür, alışkanlıklar, yaşam tarzı, hayat algısı gibi toplumun alt yapı kurumlarını dönüştürerek kurumsal yapıyı değiştirirken, boş zaman algısının da değişmesine yol açmıştır. Modern yaşam düzeni içerisinde boş zamanın tüketim endüstrisinin inşa edildiği bir alana doğru dönüştüğü görülmektedir. Sanayileşmiş hatta gelişmekte olan ülkelerde görülen önemli değişikliklerden birisi de boş zamanlardaki kayda değer artıştır.

Ekonomide boş zaman, piyasa değeri olan, pazarda satış nesnesi olan, bireyi tatmin eden zevklerin getirdiği normal bir mal olarak kabul edilmektedir. Gelir ve boş zaman arasındaki ilişkide gelir; çeşitli talepleri karşılamak amacıyla mal ve hizmet almak için kullanılan satın alma gücünü ifade ederken, boş zaman gelirin sağladığı satın alma gücünün tüketildiği, harcandığı tüketim alanı olarak görülmektedir. Dolayısıyla toplumdaki boş zaman artışı tüketim malları ve eğlence aktivitelerine olan talebi de artırmaktadır.

Gelir ve boş zaman arasındaki denge, bireyin ne kadarlık gelir karşılığında bir saatlik boş zamanını feda edeceği ile ifade edilmektedir (Singh, 2016). Boş vakit geçirmek istenilen her zaman potansiyel kazançların kaybedilmesi anlamına gelmektedir, böylece geçmiş kazançlar, boş zamanın fiyatı ya da fırsat maliyeti olarak belirtilmektedir (Gratton ve Taylor, 2004: 86).

Neoklasik ekonomi teorisinde bir fiyat değişikliği karşısında bireylerin gelir/boş zaman tercihlerinin ne yönde etkilendiğini ortaya koyan birbirine zıt iki etki vardır. Bunlar ikame etkisi ve gelir etkisidir. Boş zamanların fiyatının artması nedeniyle daha az boş vakit geçirmek ve işe daha fazla vakit ayırmak, “ikame etkisi” olarak ifade edilmektedir. İşte harcanan zaman miktarı aynı iken toplam gelir arttığında, bu ilave gelirin bir kısmı daha az saat çalışarak daha fazla boş zaman satın almakta kullanılabilir. Ekonomi açısından normal bir mal olarak kabul edilen boş zaman talebi, gelir arttıkça artmaktadır. Buna bağlı olarak ücret

artışıyla birlikte boş zaman talepleri de artacaktır. Bu durum “gelir etkisi” olarak adlandırılmaktadır. Dolayısıyla, zıt yönlerde çeken gelir ve ikâme etkileri etki nedeniyle boş zaman talebindeki net etki belirsizdir (Gratton ve Taylor, 2004: 86).

Emek gelirleri üzerindeki yüksek oranlı vergiler, insanları çalışmak yerine boş zaman tercihine doğru yön değiştirmeye teşvik eder. Vergi oranları (sabit olmadığı varsayıldığında) emek arzını etkilemektedir. Eğer emek geliri üzerindeki vergi oranlarının gelecekte daha yüksek olacağı beklenirse, insanlar bu anda daha düşük tüketim/gelir bileşimini seçer ve işgücü arzı yüksek olur (Mocan ve Pogorelova, 2015: 23; Prescott, 2004). İşgücü farklılıklarını açıklamakta verginin temel faktör olduğu bulgusu önemlidir. Çünkü, vergilerdeki azalma ekonomik faaliyetlerde önemli bir artış yaratabilir. Bu önemli düzenlemeler yerli üretimin rolünü ve işçi sendikalarını içermektedir (Mocan ve Pogorelova, 2015).

Toplumların boş zaman tercihleri incelendiğinde kayda değer farklılıklar olduğu görülmektedir. Ekonomik gelişmenin bazı toplumlarda çalışma süresinde artışa yol açtığı görülürken, bazı toplumlarda ise boş zaman tercihlerinde artışa yol açtığı anlaşılmaktadır. 2012 yılında ABD’deki işçiler yıllık ortalama 1750 saat çalışmışken, Almanya’daki işçiler bu rakamdan %17, Fransa’da %15, Belçika’da %9 daha az çalışmıştır (Mocan ve Pogorelova, 2015). ABD’deki işçilerin Avrupa’daki işçilerden daha fazla çalışmasının nedenleri açıklamaya çalışan önemli bir literatür vardır. Gelir düzeyi farklılıklarının yanı sıra, ülkelerin emek üzerinden aldıkları vergi farklılıklarının, Protestan ahlakı örneğinde olduğu gibi kurumsal faktörlerin, sendikalaşma düzeylerindeki farklılıkların, emek piyasası düzenlemeleri, toplumsal hareketlilik için sağlanan fırsatlardaki farklılıklar ile toplumsal ağların yoğunluk ve niteliğindeki farklılıklarının üzerinde durulmaktadır (Prescott, 2004; Mocan ve Pogorelova, 2015; Kozaryn, 2011; Weber, Parsons ve Tawney, 2003).

ABD’deki işçilerin Avrupa’daki işçilerden daha fazla çalışmasının nedenleri açıklanırken sadece farklı kültürlerle başvurulması gerçekçi olmamaktadır. I Dünya Savaşı’na kadar çalışan başına çalışma saatleri Fransa ve Almanya dahil çoğu Avrupa ülkesine göre ABD’de aslında daha düşük iken, daha sonra, Avrupa ve ABD’de çalışan başına çalışma saatleri aynı olmuş; 1960’ların sonuna kadar çalışma saatleri Avrupa’da ABD’den biraz daha fazla düşmeye başlamıştır (Huberman, 2004).

ABD’deki işçilerin Avrupa’daki işçilerden daha fazla çalışmasının nedeni olarak, emek üzerinden alınan vergi oranlarının farklı olması da gösterilmiştir (Prescott, 2004: 6). Amerika’da Avrupa’ya göre daha düşük vergi oranları bulunmaktadır ve bu nedenle Amerika’daki işçiler Avrupa’daki işçilere göre daha çok çalışarak daha fazla ödemektedirler. Amerika’daki iş eşitsizliği, daha uzun saatler çalışmayı teşvik eden ücret farklılıklarına yol açmaktadır. Bu teşvikler Avrupa’da o kadar güçlü değildir (Michelacci, 2007). İsveç ve ABD için yapılan çalışmada ABD’de vergi oranlarının düşük, İsveç’te ise yüksek olduğu ifade edilmiştir. Vergiler, hizmetten ve emekten alınan vergiler şeklinde üretime bağlanmıştır. Buna göre vergi oranlarının düşük olması ABD’de üretimi,

çalışmayı çekici hale getirmektedir. Vergi oranlarının yüksek olduğu İsveç'te emek gelirleri üzerinden alınan vergilerin yüksek olması ise piyasada çalışma yerine boş zaman tercihini artırmakla sonuçlanmaktadır (Olovsson, 2009).

### III. TÜRKİYE İMALAT SANAYİNDE GELİR DEĞİŞMELERİ VE BOŞ ZAMAN İLİŞKİSİ

Türkiye imalat sanayinde gelir değişimleri ve boş zaman tercihlerini inceleyebilmek amacıyla öncelikle imalat sanayi alt sektörleri emek yoğun ve sermaye yoğun sektörler olarak iki kısma ayrılmıştır. Böylece, imalat sanayi çalışanlarının gelir düzeylerinin alt gelir grubu ve üst gelir grubu olarak ayrıştırılması sağlanmıştır. Tablo1'de imalat sanayi alt sektörlerinin emek ve sermaye yoğunlukları açısından sınıflandırılması görülmektedir.

**Tablo 1:** İmalat Sanayi Alt Sektörlerinin Emek ve Sermaye Yoğunluğuna Göre Sınıflandırılması

Emek Yoğun Sektörler	
Sektör Kodu	Sektör Adı
10	Gıda ürünlerinin imalatı
11	İçeceklerin imalatı
12	Tütün ürünleri imalatı
13	Tekstil ürünlerinin imalatı
14	Giyim eşyalarının imalatı
15	Deri ve ilgili ürünlerin imalatı
16	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı
17	Kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı
18	Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması
23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı
24	Ana metal sanayii
31	Mobilya imalatı
32	Diğer imalatlar
Sermaye Yoğun Sektörler	
Sektör Kodu	Sektör Adı
19	Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı
20	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı
21	Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı
22	Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı
25	Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)
26	Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı
27	Elektrikli teçhizat imalatı
28	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı
29	Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı
30	Diğer ulaşım araçlarının imalatı

\*Taraşımızca söz konusu dönemde sektörlerin birim emek başına düşen sabit sermaye yatırımlarına yapılan ilaveler verileri ve üretim değeri başına düşen ücret verileri ile uluslararası kurumlar ve akademik çalışmalarda kullanılan sınıflamalar birlikte dikkate alınarak mevcut sınıflama oluşturulmuştur. Detaylı bilgi için bkz. Akgün Güngör, G. (2015), “Küreselleşme Sürecinde Türkiye’de Karşılaştırılmalı Üstünlüklerin Kaleydoskopik Yapısı: İmalat Sanayi Örneği”, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 8(41), 1071-1086.

Tablo1’de yer verilen sınıflandırmaya göre, imalat sanayi alt sektörlerinde çalışanların gelir düzeyleri Tablo 2 ve Tablo 3’te gösterilmiştir. Emek yoğun sektörlerde çalışanların gelir düzeyini yansıtan Tablo 2’ye göre emek yoğun sektörlerde istihdam edilenlerin saat başına ücretleri inceleme dönemini kapsayan 2003-2015 döneminin başında ortalama 3.12 Dolar iken yıllar içinde dalgalı bir seyir izleyerek, 2015 yılında ortalama 5.32 Dolara yükseldiği görülmektedir.

**Tablo 2:** Emek Yoğun Sektörlerde Çalışanların Gelir Düzeyi (Saat Başına Ücret \$)

Yıllar	10	11	12	13	14	15	16	17	18	23	24	31	32	Ort
2003	2,54	5,66	8,50	1,97	1,59	1,46	1,61	4,39	1,92	2,87	4,67	1,58	1,86	3,12
2004	3,33	5,53	6,84	2,70	2,09	2,05	2,12	3,94	2,62	3,55	5,57	2,03	2,32	3,44
2005	4,02	6,26	9,21	3,12	2,48	2,01	2,17	4,83	3,35	4,10	7,13	2,31	2,69	4,13
2006	3,98	6,87	9,01	3,03	2,52	2,41	2,58	4,51	3,38	4,24	6,45	2,37	2,83	4,17
2007	4,90	8,19	10,89	3,51	2,90	2,80	2,93	5,31	3,97	4,89	7,74	2,95	3,28	4,94
2008	5,45	8,91	10,93	3,84	3,24	3,09	3,33	6,03	4,13	5,32	8,39	3,29	3,58	5,35
2009	4,69	7,57	8,85	3,40	2,91	2,78	3,20	5,47	3,69	4,89	7,40	2,96	3,33	4,70
2010	5,09	8,26	17,68	3,75	3,33	3,07	3,61	5,82	4,24	5,20	8,17	3,27	3,66	5,78
2011	4,83	8,34	14,25	3,66	3,18	3,18	3,60	5,76	3,91	5,00	8,33	3,10	3,72	5,45
2012	4,82	8,64	16,29	3,78	3,30	3,18	3,85	6,08	4,17	5,17	8,08	3,32	3,84	5,73
2013	4,94	8,76	18,05	4,19	3,54	3,43	3,96	6,37	4,33	5,19	8,53	3,62	4,20	6,09
2014	4,83	8,38	19,74	4,08	3,45	3,40	3,98	5,94	3,88	5,19	8,08	3,62	3,86	6,03
2015	4,34	7,53	15,71	3,76	3,08	3,17	3,70	5,28	3,91	4,71	7,16	3,25	3,59	5,32

Tablo 3 ise, sermaye yoğun sektörlerde çalışanların gelir düzeyini yansıtmaktadır. Tabloya göre, sermaye yoğun sektörlerde istihdam edilenlerin saat başına ücretleri 2003 yılında ortalama 5.09 Dolar iken, yine yıllar içinde dalgalı bir seyir izlediği ve 2015 yılına gelindiğinde çalışanların gelir düzeyinin ortalama 7.86 Dolara yükseldiği görülmektedir. Emek ve sermaye yoğun sektörlerde çalışanların gelir düzeyleri karşılaştırıldığında, emek yoğun sektörlerdeki gelir düzeylerinin sermaye yoğun sektörlerle göre daha düşük (sermaye yoğun sektörlerdeki gelir düzeylerinin emek yoğun sektörlerle göre daha yüksek) olduğu görülmektedir. Buna bağlı olarak, emek yoğun sektörlerin alt gelir düzeyini; sermaye yoğun sektörlerin ise üst gelir düzeyini temsil ettiği söylenebilmektedir.

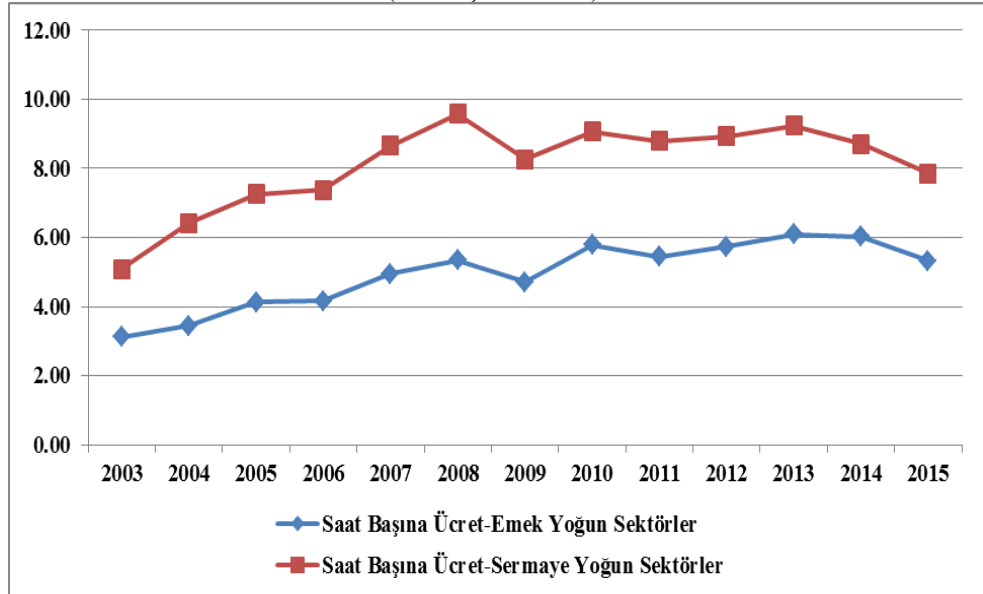
**Tablo 3:** Sermaye Yoğun Sektörlerde Çalışanların Gelir Düzeyi (Saat Başına Ücret \$)

Yıllar	19	20	21	22	25	26	27	28	29	30	Ort.
2003	10,63	5,51	9,41	2,41	2,15	4,54	3,96	2,25	4,47	5,56	5,09
2004	16,32	6,44	10,54	3,18	2,78	5,63	4,89	2,88	5,52	5,94	6,41

2005	17,18	6,76	12,55	3,86	3,20	7,51	5,60	3,37	6,43	6,17	<b>7,26</b>
2006	18,54	7,23	12,81	3,72	3,22	6,60	5,76	3,61	6,06	6,14	<b>7,37</b>
2007	20,93	8,75	14,64	4,56	3,81	8,48	6,50	4,27	7,38	7,31	<b>8,66</b>
2008	23,12	9,82	16,38	5,16	4,25	9,30	7,40	4,75	7,78	7,84	<b>9,58</b>
2009	18,11	8,27	15,06	4,53	3,91	7,34	6,81	4,43	7,09	7,17	<b>8,27</b>
2010	17,58	8,98	16,55	5,12	4,34	8,78	7,11	4,86	8,05	9,22	<b>9,06</b>
2011	16,44	8,55	15,50	4,89	4,32	8,86	7,03	4,87	7,55	9,94	<b>8,80</b>
2012	17,80	8,64	14,03	4,93	4,36	8,54	7,17	5,28	7,58	10,92	<b>8,93</b>
2013	18,03	9,26	13,92	5,14	4,78	9,65	7,33	5,49	7,82	10,98	<b>9,24</b>
2014	17,35	8,76	11,74	5,05	4,63	8,93	7,04	5,61	7,43	10,50	<b>8,70</b>
2015	15,84	8,16	10,73	4,62	4,29	7,58	6,14	5,03	6,90	9,33	<b>7,86</b>

Emek ve sermaye yoğun sektörlerde çalışanların gelir düzeyleri arasındaki farkı daha net gösterebilmek için oluşturulan Grafik 1, sermaye yoğun sektörlerde çalışanların gelir düzeylerinin emek yoğun sektörlerde çalışanlara göre daha yüksek olduğunu bir kez daha ortaya koymaktadır.

**Grafik 1:** Türkiye İmalat Sanayinde Çalışanların Gelir Düzeyi(2003-2015)  
(Saat Başına Ücret \$)



### Literatür Taraması

Boş zaman tercihi üzerine Kozaryn (2011) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, Dünya Değerler Araştırması (WSS), Eurobarometer ve Genel Sosyal Anketlerine ait veriler kullanılmış ve Amerikalıların Avrupalılardan daha fazla çalıştığı sonucuna ulaşılmıştır. Aynı çalışma, çalışma saatleri arttıkça

Amerikalıların Avrupalılardan daha fazla mutlu olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Olovsson (2009), ABD'deki çalışma saatlerinin Avrupa ülkelerinden yaklaşık %10 daha fazla olduğunu; Prescott (2004) ise, Amerikalıların Almanlar, Fransızlar ve İtalyanlar'dan %50 daha fazla çalışıyor olduğunu göstermiştir. Prescott (2004)'a göre, Avrupa'da vergi oranlarının azaltılması çalışma saatleri ve refah üzerinde pozitif katkılarda bulunacaktır.

Mocan ve Pogorelova (2015), Dünya Değerler Araştırması (WVS) ve Avrupa Değerler Çalışması (EVS) verilerini kullanarak, 26 Avrupa ülkesi için 200-2012 dönemini kapsayacak şekilde yaptıkları incelemede, cinsiyete göre vergi oranlarının ve boş zaman kültürünün işgücüne katılma oranı üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmanın sonucu, kadınlar için hem vergi hem de boş zaman kültürünün işgücüne katılma oranını ve çalışma saatlerini etkilediğini ortaya koymuştur. Aynı çalışma, erkekler için ise, vergilerin işgücü arzını yoğun ve geniş bir marjda etkilediğini, boş zaman kültürünün ise işgücü arzı üzerinde etkisinin olmadığını göstermiştir. Kişi başına haftalık çalışma saatlerinin ABD'de Avrupa ülkelerine göre daha fazla olduğu Alesina, Glaeser, ve Sacerdote (2006) tarafından yapılan çalışmayla da desteklenmiştir.

Dünya Değerler Araştırması (WSS) anket verileri üzerinden yapılan çalışmaya göre gelir eşitsizliği ve boş zaman miktarı arasında negatif ilişki vardır. Boş zaman miktarı ve kültürel aktivitelere katılım oranına bakıldığında, daha eşit düzeyde olan ülkelerin daha çok boş zamanı ve kültürel aktivitelere katılım oranları daha yüksektir Veal (2016). Ayrıca yine Dünya Değerler Araştırması (WSS) anket verileri, Avrupa Birliği üyesi ülkelerde boş zaman tercihi üzerine yapılan çalışmada, Monostori (2009) tarafından da kullanılmıştır. Söz konusu çalışmada, Avrupa ülkelerinde boş zamanın çalışmaktan daha değerli olduğu ortaya konmuştur.

Konu ile ilgili yapılan birçok çalışmada Avrupa ülkelerinde çalışma saatlerinin daha kısa olduğu belirtilirken, İngiltere'de uzun çalışma saatleri istemeyen işçilerin birçoğunun çalışma saatlerinin uygulamada uzun olduğu belirtilmiştir (Wheatley, Hardill ve Philp, 2011).

#### **IV. VERİ VE YÖNTEM**

Çalışmanın uygulama kısmında Türkiye ekonomisinde gelir değişmelerinin ve iktisadi krizlerin çalışanların boş zaman tercihleri üzerindeki etkisini ölçmek için, Türkiye imalat sanayi alt sektörleri temel alınmıştır. İmalat sanayi alt sektörleri emek yoğun ve sermaye yoğun sektörler olarak iki kısma ayrılarak analize dahil edilmiştir. Böylece, imalat sanayi çalışanlarının gelir düzeylerinin alt gelir grubu ve üst gelir grubu olarak ayrıştırılması sağlanmıştır. 2003-2015 yılları arasındaki 13 yıllık zaman dilimini kapsayan çalışma verilerinin derlenmesinde TÜİK istatistiklerinden yararlanılmıştır. Gelir değişmelerinin boş zaman tercihleri üzerindeki etkisini göstermek temel çalışma amacımız olduğu için, küresel çapta faktör gelirlerini etkileyen 2008 krizinin boş zaman tercihleri üzerindeki etkisini ölçmek önemlidir. Bu çerçevede 2008 krizinin etkilerini

göstermek amacıyla kukla değişken kullanılmıştır. Tablo 6’da çalışmada kullanılan değişkenler gösterilmiştir.

**Tablo 6:** Analizde Kullanılan Değişkenler

Değişken	Açıklama
Kişi Başına Düşen Çalışma Saatleri	Aylık Çalışma Saatleri / Ücretli Çalışan Sayısı
Saat Başına Ücret (\$-Aylık)	Aylık Ücret / Çalışma Saati
İhracat Oranı	İhracat / Üretim Değeri
Kriz (Kukla Değişken)	2008 Yılı Kukla Değişken Olarak Analize Dahil Edilmiştir.

Panel veri analizi yönteminin kullanılmasıyla yapılan ölçümler için Stata 9 paket programından yararlanılmıştır. Analizde bağımlı değişken kişi başına düşen çalışma saatleri iken; bağımsız değişkenler saat başına ücret, ihracat oranı ve 2008 küresel krizi (Kriz) kukla değişkenidir. Çalışanların gelirlerindeki değişmelerin ve 2008 krizinin çalışanların boş zaman tercihi üzerindeki etkileri, emek yoğun ve sermaye yoğun sektörlerde iki farklı model kurularak analiz edilmiştir. Kurulan ekonometrik modelde sahte regresyon probleminin olmaması için modelde yer alacak tüm değişkenlerin durağan olması gerekmektedir. Bu amaçla, emek yoğun sektörlerin yer aldığı ilk modelde uygun durağanlık analizine karar verebilmek için öncelikle yatay kesit bağımlılığı testi yapılmıştır. Ekonometrik analizlerde heteroskedasite problemi yatay kesit verilerle çalışma yapılırken karşılaşılan bir durumdur (Tatoğlu, 2013: 208-210). Modelde birimlere göre heteroskedasitenin var olup olmadığı Friedman Testi ile sınanmıştır. Test sonucuna göre (testin olasılık değeri (0.0000) < 0.05), varyansın birimlere göre değiştiği anlaşılmış ve dolayısıyla birimlere göre heteroskedasite olduğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenle, birimlerarası korelasyonu dikkate alan ikinci kuşak birim kök testlerinden Pesaran Panel Birim Kök Testi kullanılmıştır. Pesaran’ın CADF Testi sonuçları Tablo 7’de verilmektedir.

**Tablo 7:** Pesaran’ın CADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	t-bar	cv10	cv5	cv1	Z[t-bar]	P-değeri
Kişi Baş. Çalışma Saati I(0)	-3.914	-2.160	-2.280	-2.520	-7.225	0.000*
Saat Başına Ücret I(0)	-2.550	-2.160	-2.280	-2.520	-2.712	0.003*
İhracat Oranı I(0)	-0.772	-2.160	-2.280	-2.520	3.168	0.999
İhracat Oranı I(1)	-1.547	-2.160	-2.280	-2.520	0.607	0.728
İhracat Oranı I(2)	-2.346	-2.160	-2.280	-2.520	-2.036	0.021*

\*%0,05 anlamlılık düzeyinde durağandır.

Pesaran’ın birim kök testi doğrultusunda, bağımlı değişken *kişi başına düşen çalışma saati* ile bağımsız değişken *saat başına ücret* düzeyden durağandır. *İhracat oranı* değişkeninin ise, ikinci derecen durağan olduğundan, değişkeninin ikinci dereceden farkları alınarak modele eklenmiştir. Durağan verilerle model yeniden kurularak analiz tekrarlanmıştır. Panel veri analizinde birey etkilerini görmek için kullanılan sabit etki (fixed effect) ve rassal etki (random effect) modellerinden hangisinin seçileceği Hausman testi çerçevesinde belirlenen bir sorundur (Tatoğlu, 2013: 179). Emek yoğun sektörler için uygulanan Hausman



testinin sonuçları, (08683 >0.05) rassal etkiler tahmincisinin tutarlı olduğunu ortaya koymuştur.

Ekonometrik analizlerde, otokorelasyon problemine yatay kesit verilerinde rastlansa da uygulamada daha çok zaman serilerinde karşılaşılan bir durumdur. Otokorelasyon, çoklu regresyon analizinde hata teriminin birbirini izleyen değerleri arasında ilişki bulunması halidir. Bu durum, genel doğrusal regresyon modelinin önemli bir varsayımından sapmadır. Genel doğrusal regresyon modeli varsayımının gereği olarak, hata terimleri arasında bir ilişki yoktur. Çalışmamızda, rassal etkiler üzerinden kurulan modelimizde otokorelasyonun var olup olmadığı Baltagi-Wu'nun LBI testleri ile sınanmıştır. Literatürde kritik değerler verilmemesine rağmen, değer 2'den küçükse otokorelasyonun önemli olduğu yorumu yapılmaktadır (Tatoğlu, 2013:214). Buna göre Baltagi-Wu LBI test sonucu (Durbin-Wats Baltagi-Wu LBI = 1.9167165, Baltagi-Wu LBI = 1.9167165) şeklinde olup, her iki test için de değerler 2'den küçük olduğu için otokorelasyonun olduğu yorumu yapılabilmektedir.

Rassal etkiler modelinde birimlere göre heteroskedasitenin var olup olmadığı Levene, Brown ve Forsythe'nin testleri kullanılarak sınanmıştır. Levene, Brown ve Forsythe'nin test istatistikleri, emek yoğun sektörler için (W0, W50, W10) (12,117) serbestlik dereceli Snedecor F tablosu ile karşılaştırıldığında, "birimlerin varyansları eşittir" şeklinde kurulan H0 hipotezi reddedilmektedir (W0=0.001, W50=0.075, W10=0.002). Bu durumda kurulan modellerde heteroskedasite olduğu anlaşılmaktadır.

Rassal etkiler üzerinden kurulan model için yapılan testlerin sonucuna göre birimler arası korelasyon, heteroskedasite ve otokorelasyon olması nedeniyle, bu problemleri ortadan kaldıran düzeltme modeli Parks-Kmenta Tahmincisi (Esnek Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi) kullanılmıştır. Buna göre, emek yoğun sektörler için elde edilen tahmin sonuçlarına Tablo 8'de yer verilmiştir.

**Tablo 8:** Emek Yoğun Sektörlerde Gelir Düzeyinin Çalışma Saatleri Üzerindeki Etkisi

<b>Bağımlı Değişken: Çalışma Saatleri</b>		
<b>Bağımsız Değişkenler</b>	<b>Katsayı (Standart Hata)</b>	<b>t (P&gt; t )</b>
<b>Saat Başına Ücretler</b>	<b>- 0.0037</b> (0.0007)	-5.28 (0.000)*
<b>İhracat Oranı</b>	<b>0.0001</b> (0.0000)	6.85 (0.000)*
<b>Kriz (Kukla Değişken)</b>	<b>0.0085</b> (0.0019)	4.49 (0.000)*

\*%0,05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 8'de verilen analiz sonuçlarına göre, saat başına ücretler ve çalışma saatleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmuştur. Diğer bir ifade ile emek yoğun sektörlerde saat başına ücretlerde meydana gelecek %1'lik artışın, çalışma saatlerini % 0.0037 düşürdüğü görülmektedir. Çalışmanın teorik kısmında da açıklandığı gibi, bu durum gelir etkisi olarak adlandırılmaktadır. Dolayısıyla, Türkiye imalat sanayi üzerinden yapılan analiz sonuçları, emek yoğun sektörlerde gelir etkisinin hâkim olduğunu, gelir düzeyinde meydana gelen artışların çalışma saatlerini azalttığını ortaya koymuştur.

Krizlerin çalışma hayatı dolayısıyla boş zaman tercihleri üzerinde etkisinin olup olmadığını tespit edebilmek amacıyla, çalışmamızda 2008 Küresel Krizi kukla değişken olarak analize dahil edilmiştir. Tablo 8’de verilen analiz sonuçlarına göre, krizin çalışma saatleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif (0.0085) etkisinin olduğu görülmektedir. Dolayısıyla kişilerin kriz yıllarında (2008 yılından sonra) daha fazla çalışma eğiliminde oldukları söylenebilmektedir. Buna göre, ihracat oranındaki artışın, gelir düzeyinde yaratacağı artışa paralel olarak çalışma saatlerinde artış yarattığı söylenebilmektedir. Analiz sonuçlarına göre, ihracat oranı değişkeninde meydana gelecek %1’lik artış, çalışma saatlerini %0.0001 arttırmaktadır.

Diğer taraftan ekonomik krizlerin doğal bir sonucu işsizlik oranlarının artmasıdır. 2008 yılında yaşanan ekonomik kriz, R kuşağı olarak isimlendirilen yeni bir işgücü profiline ortaya çıkmasına neden olmuştur. R kuşağı, kriz döneminde yaşanan işten çıkarmalar nedeni ile sorumlulukları artan ve kariyer anlamında daha hızlı gelişen, yüksek vasıflı, iyi eğitilmiş bir kuşağı ifade etmektedir. Ancak bu özelliklerine rağmen ne unvanlarında ne ücretlerinde ne de yan haklarında bir iyileşme görülmemektedir (Aracı, 2011, s.213). Kriz yıllarında daha fazla çalışma eğiliminin olması, R kuşağının birden fazla kişinin yapabileceği işi tek başına üstlenmesiyle istihdam oranlarında azalma ancak daha fazla çalışma ile de açıklanabilir.

Sermaye yoğun sektörler için kurulan ikinci modelde, yatay kesit bağımlılığı Friedman Testi sonuçlarına göre (0.0000) H0 hipotezi reddedilmiş ve dolayısıyla birimler arasında korelasyon olduğu anlaşılmıştır. Bu nedenle ikinci kuşak birim kök testleri kullanılmıştır. Tablo 9’da Pesaran birim kök testi sonuçları yer almaktadır. Tablo 9’dan da görüldüğü üzere, saat başına ücret ve ihracat oranı değişkenleri birinci farklardan durağan iken, kişi başına çalışma saati değişkeni düzeyden durağandır.

**Tablo 9:** Pesaran’ın CADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	t-bar	cv10	cv5	cv1	Z[t-bar]	P-değeri
KişiBaş. Çalışma Saati I(0)	-2.884	-2.220	-2.370	-2.660	-3.405	0.000*
Saat Başına Ücret I(0)	-1.490	-2.220	-2.370	-2.660	0.640	0.739
Saat Başına Ücret I(1)	-2.338	-2.220	-2.370	-2.660	-1.822	0.034*
İhracat Oranı I(0)	-1.169	-2.220	-2.370	-2.660	1.568	0.942
İhracat Oranı I(1)	-2.599	-2.220	-2.370	-2.660	-2.578	0.005*

Değişkenler durağanlaştırıldıktan sonra analizler tekrarlanmış ve Hausman Testinin sonuçları, (0.9113>0.05) rassal etkiler tahmincisinin tutarlı olduğunu ortaya koymuştur. Sermaye yoğun sektörler için rassal etkiler üzerinden kurulan modelimizde otokorelasyon probleminin var olup olmadığı Baltagi-Wu’nun LBI testleri ile sınanmıştır. Baltagi-Wu LBI test sonucu (Durbin-Watson = 1.4275801, Baltagi-Wu LBI = 1.5467511) şeklinde olup, her iki test için de değerler 2’den küçüktür. Buna göre test sonucu modelin otokorelasyon problemini içerdiğini göstermektedir.

Sermaye yoğun sektörler için kurulan Rassal etkiler modelinde birimlere göre heteroskedasitenin var olup olmadığı Levene, Brown ve Forsythe'nin testleri kullanılarak sınanmıştır. Levene, Brown ve Forsythe'nin test istatistikleri, sermaye yoğun sektörler için (W0, W50, W10) (9,110) serbestlik dereceli Snedecor F tablosu ile karşılaştırıldığında, “birimlerin varyansları eşittir” şeklinde kurulan H0 hipotezi reddedilmektedir. Bu durumda kurulan modellerde heteroskedasite olduğu anlaşılmaktadır.

Rassal etkiler üzerinden kurulan model için yapılan testlerin sonucuna göre birimler arası korelasyon, heteroskedasite, otokorelasyon olması nedeniyle düzeltme modeli olarak, “Genelleştirilmiş Tahmin Eşitliği Kitle Ortalaması Modeli” kullanılmıştır. Sermaye yoğun sektörler için elde edilen tahmin sonuçlarına Tablo 10’da yer verilmiştir.

**Tablo 10:** Sermaye Yoğun Sektörlerde Gelir Düzeyinin Çalışma Saatleri Üzerindeki Etkisi

Bağımlı Değişken: Çalışma Saatleri		
Bağımsız Değişkenler	Katsayı (Standart Hata)	t (P> t )
Saat Başına Ücretler	<b>0.0250</b> (0.0091)	2.75 (0.006)*
İhracat Oranı	<b>- 0.0003</b> (0.0001)	-3.45 (0.001)*
<b>Kriz (Kukla Değişken)</b>	<b>0.0092</b> (0.0067)	1.36 (0.173)

\*%0,05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 10’da verilen analiz sonuçlarına göre 2008 krizinin çalışma saatleri üzerindeki etkisi anlamsız iken saat başına ücretler ve çalışma saatleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Diğer bir ifade ile sermaye yoğun sektörlerde saat başına ücretlerdeki %1’lik artış, çalışma saatlerini % 0.0250 yükseltmektedir. Bu durum ikame etkisi olarak adlandırılmaktadır. Buna göre, Türkiye imalat sanayi üzerinden yapılan analiz sonuçları, sermaye yoğun sektörlerde ikame etkisinin geçerli olduğunu, gelir düzeyinde meydana gelen artışların çalışma saatlerini artırdığını ortaya çıkarmıştır.

Tablo 10’da verilen analiz sonuçlarına göre, krizin çalışma saatleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif (0.0092) etkisinin olduğu görülmektedir. Dolayısıyla emek yoğun sektörlerde olduğu gibi sermaye yoğun sektörlerde de, kişilerin kriz yıllarında (2008 yılından sonra) daha fazla çalışma eğiliminde oldukları söylenebilmektedir. İhracat oranı ve çalışma saatleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişki ortaya çıkmıştır. Analiz sonuçlarına göre, ihracat oranında meydana gelecek %1’lik artış, çalışma saatlerini % 0.0003 azaltmaktadır. Türkiye’nin emek yoğun faktör donatımına sahip olması ve üretimde nispeten emeğin daha yoğun kullanılması nedeniyle, ihracat oranlarındaki artış, üretimi arttırırken, buna bağlı olarak daha çok emek yoğun sektörlerde çalışma saatlerini arttırdığı ancak, sermaye yoğun sektörlerde çalışma saatleri üzerinde azalmaya yol açtığı düşünülmektedir.

## V. SONUÇ

Çalışmada, Türkiye ekonomisinde gelir değişmelerinin ve iktisadi krizlerin çalışanların boş zaman tercihleri üzerindeki etkisi, Türkiye imalat sanayi alt

sektörleri üzerinden incelenmiştir. Konuyla ilgili literatür incelendiğinde, ekonomik gelişmenin bazı toplumlarda çalışma süresini arttırırken bazı toplumlarda ise boş zaman tercihlerini arttırdığı görülmektedir. ABD’de gelir düzeyindeki artış daha fazla çalışmaya neden olurken, Avrupa’da çalışma süresinin azalması, boş zaman tercihinin artmasına yol açmaktadır. Buna göre, gelir değişmelerinin boş zaman tercihleri üzerinde iki farklı etkisinin olduğu söylenebilir. Boş zamanların fiyatının artması nedeniyle daha az boş vakit geçirmek ve işe daha fazla vakit ayırmak, “ikame etkisi” olarak ifade edilmektedir. İşte harcanan zaman miktarı aynı iken toplam gelir arttığında, bu ilave gelirin bir kısmı daha az saat çalışarak daha fazla boş zaman satın almakta kullanılabilir. Ekonomi açısından normal bir mal olarak kabul edilen boş zaman talebi, gelir arttıkça artmaktadır. Buna bağlı olarak ücret artışıyla birlikte boş zaman talepleri de artacaktır. Bu durum ise “gelir etkisi” olarak adlandırılmaktadır.

Çalışmada, imalat sanayi çalışanlarının gelir düzeylerinin alt gelir grubu ve üst gelir grubu olarak ayrıştırılması amacıyla, imalat sanayi alt sektörleri emek yoğun ve sermaye yoğun sektörler olarak iki kısma ayrılarak ele alınmıştır. Panel veri analizi yöntemi ile gerçekleştirilen analiz sonuçlarına göre, emek yoğun sektörleri temsil eden alt gelir düzeyinde gelir arttıkça çalışma saatleri düşerken; sermaye yoğun sektörleri ifade eden üst gelir düzeyinde ise gelir artışı karşısında çalışma saatlerinin arttığı görülmüştür.

Çalışma, Türkiye’de emek yoğun sektörlerde gelir etkisinin, sermaye yoğun sektörlerde ise ikâme etkisinin geçerli olduğunu ortaya koyarak, aynı toplumda iki farklı eğilimin olduğunu göstermiştir. Gelir değişmeleri boş zaman tercihleri üzerinde Avrupa’da gelir etkisine; ABD’de ise ikâme etkisine yol açarken, Türkiye’de her iki etkinin de yaşandığı ortaya çıkmıştır. Türkiye’de alt gelir grubunda, Avrupa’da olduğu gibi gelir düzeyi arttıkça çalışma süresinde azalma yaşanırken; üst gelir düzeyinde ise ABD’de olduğu gibi gelir düzeyinin artması daha fazla çalışma eğilimine yol açmıştır.

Çalışma, gelir değişmelerinin boş zaman tercihlerini arttırması ya da azaltması yönünde hangi etkiyi ortaya koyacağını, toplumun sahip olduğu gelir düzeyine göre değişeceğini göstermektedir. Konuyla ilgili literatürde boş zaman tercihlerini etkileyen faktörler arasında toplumun sahip olduğu kültür ve dini inançların etkili olduğu üzerinde durulmaktadır. Literatürdeki diğer çalışmalar ile karşılaştırıldığında, bu çalışma, boş zaman tercihlerindeki farklılıkların bir sebebinin de gelir düzeyindeki farklılıklar olduğunu ortaya koyması açısından literatüre katkı sağlamıştır.

#### KAYNAKÇA

- Aracı, M., (2011). Ekonomik Krizin Yarattığı R Kuşağı ve Çalışma Hayatına Etkileri. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, (3) 2, 211-220. [http://www.sobiad.org/ejournals/dergi\\_ybd/arsiv/2011\\_2/mehtap\\_araci.pdf](http://www.sobiad.org/ejournals/dergi_ybd/arsiv/2011_2/mehtap_araci.pdf)
- Aytaç, Ö., (2002). Boş Zaman Üzerine Kuramsal Yaklaşımlar. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (12) 1, 231-260. <http://web.firat.edu.tr/sosyalbil/dergi/arsiv/cilt12/say1/231-260.pdf>

- Alesina, A., Glaeser, E. & Sacerdote, B. (2006). Work and Leisure in the United States and Europe: Why So Different?. (20), <http://www.nber.org/books/gert06-1>
- Barro, R. J., & Mc Cleary, R.M., (2003). Religion and Economic Growth. <http://eco.isu.ac.ir/EDU/dlc/2rd/08/instructor/Religion%20and%20Economic%20Growth.pdf>
- Barro, R. J., & Mc Cleary, R.M., (2002). Religion and Political Economy in an International Panel. Nber Working Paper Series, Harvard University. <http://www.jstor.org/stable/3838311>
- Durlauf, S. N., Kourtellos, A. & Tan, C. M., (2011). Is God in the Details? A Reexamination of the Role of Religion in Economic Growth. Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=933989>
- Fellner, A. (2008). Role of culture in economic development: Case study of China and Latin America. Theses and Dissertations Paper 236. University of South Florida Scholar Commons @USF, <http://scholarcommons.usf.edu/etd/236>
- Gratton, C. & Taylor, P. (2004). The Economics of Work and Leisure. J.T. Haworth & A.J. Veal (Ed.), Work and Leisure, Routledge Taylor Francis Group
- Greif, A., (2006). Institutions and the Path to the Modern Economy. Cambridge University Press.
- Guiso, L., Sapienza, P. & Zingales, L. (2003). People's Opium? Religion and Economic Attitudes. *Journal of Monetary Economics*, 50, 225-282. Doi:10.1016/S0304-3932(02)00202-7
- Hibbins, R., (1996). Global Leisure. *Social Alternatives*, (15)1. <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=8f77d1f6-9cd0-4689-87f3-9d94c36944fd%40sessionmgr101>
- Huberman, M., (2004). Working Hours of the World Unite? New International Evidence of Worktime 1870-1913. *The Journal of Economic History*, (64)4, Doi:10.1017/S0022050704043050, 964-1001.
- Juniu, S. (2000). Downshifting: Regaining the Essence of Leisure. *Journal of Leisure Research*, (32) 1. <https://search.proquest.com/docview/201180881/fulltextPDF/DFEEB015F9CE4626PQ/1?accountid=16595>
- Kotler, P., Jatusırpak, S., & Maesincee, S. (2005). Ulusların Pazarlanması- Ulusal Refahı Oluşturmada Stratejik Bir Yaklaşım. (2.Baskı), A. Buğdaycı (Çev.), İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Kozaryn, A.O. (2011). Europeans Work to Live and Americans Live to Work (Who is Happy to Work More: Americans or Europeans?), *J Happiness Stud Resarch Paper*, (12), 225-243. DOI 10.1007/s10902-010-9188-8
- Michelacci, C., (2007). Why Do Americans Work More Than Europeans? Differences in Career Prospects. *CEPR Policy Insight*, (12).
- Mocan N. & Pogorelova, L., (2015). Why Work More? The Impact of Taxes, and Culture of Leisure on Labor Supply in Europe. IZA Discussion Paper No. 9281, <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/114156/1/dp9281.pdf>
- Monostori, J., (2009). Work, Leisure, Time Allocation, Tárki European Social Report. [http://old.tarki.hu/en/research/european\\_social\\_report/monostory\\_eng\\_2009.pdf](http://old.tarki.hu/en/research/european_social_report/monostory_eng_2009.pdf)
- Olovsson, C., (2009). Why Do Europeans Work So Little?. *International Economic Review*, (50) 1, 39-61. <http://www.jstor.org/stable/20486853>
- Prescott, E.C., (2004). Why Do Americans Work So Much More Than Europeans?. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, (28)1, 2-13. <http://hassler-j.ies.su.se/courses/Riksbank/Papper/Prescott2004.pdf>
- Pugno, M., (2013). Scitovsky and the Income-Happiness Paradox. *The Journal of Socio-Economics*, (43), 1-10. [http://www.eng.docente.unicas.it/maurizio\\_pugno/](http://www.eng.docente.unicas.it/maurizio_pugno/)
- Roberts, K., (1999). Leisure in Contemporary Society. CABÍ Publishing.
- Singh, J., (2016). Individual's Choice between Income and Leisure. <http://www.economicdiscussion.net/income/individuals-choice-between-income-and-leisure-explained-with-diagram/1196>

- Türkkahraman M., (2006). *Toplum ve Temel Toplumsal Kurumlar-Kurumlar Sosyolojisine Giriş*. Ankara: Alp
- Veal, A.J., (2016). Leisure, Income Inequality and the Veblen Effect: Cross-National Analysis of Leisure Time and Sport and Cultural Activity. *Routledge Taylor & Francis*, (35)2, 215-240. <http://dx.doi.org/10.1080/02614367.2015.1036104>
- Weber, M., Parsons, T., & Tawney, R. H., (2003). *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*, Mineola: Dover.
- Wheatley, D. Hardill, I. & Philp, B., (2011). Managing' Reductions in Working Hours: A Study of Work-time and Leisure Preferences in UK Industry. *Review of Political Economy*, (23)3, 409-420. Doi: 10.1080/09538259.2011.583832

## **SUMMARY**

The economic structure of societies has an impact on the working hours spent to generate an income. While an increase in income due to more working hours encourages people to work more in societies that generate more income with the same amount working hours, it leads people to work less and increase their leisure time preferences in some other societies. The aim of the study is examine the impact of the change in workers' income and economic crisis in the Turkish economy on leisure preferences through manufacturing sub-sectors of Turkey. In the study, firstly the concept of leisure time is explained, then the relation between income changes and leisure time is established. The effects of the changes during 2003-2015 were tested econometrically by Panel Data Analysis method.

When the related literature is examined, it is seen that while economic development increases the working time in some societies, it increases the leisure time preferences in some societies. While the increase in income level in the US leads to more work, the decrease in working time in Europe leads to an increase in leisure time preference. It can be said that income changes have two different effects on leisure time preferences as "substitution effect" and "income effect". Accordingly, the effect of income changes on leisure time preferences leads to income effect in Europe, but it leads to the substitution effect in the USA.

The manufacturing sub-sectors were included in the analysis in two parts as labour-intensive and capital-intensive sectors. Thus, the income levels of the employees of the manufacturing industry are separated into lower income group and upper income group. According to the results of the analysis, working hours fall as income increases at lower income levels-labour intensive sectors- (income effect) whereas working hours increase as income increases at higher income levels -capital intensive sectors- (substitution effect). Accordingly, in Turkey, while the income effect on labour-intensive sectors appears to be valid, the substitution effect appears to be valid in the capital-intensive sectors.

According to the results, it is found that both effects have also emerged in Turkey. While the increase of income level leads to a decrease in working hours at the lower income group in Turkey like as in Europe, the increase in the level of income leads to more working trends at the upper income level like as in the US.

Compared with other studies in the literature, this study contributed to the literature in terms of that reveal one reason for the differences in leisure time preferences is the income level differences.

# Girişimcilik Motivasyonu: Uygulamalı Girişimcilik Eğitimi Katılımcıları Örneği

Beyhan AKSOY\* Mustafa KOÇANCI\*\* Mete Kaan NAMAL\*\*\*

## ÖZ

*Girişimciliğin, yenilikçilik, iş yaratma veya ekonomik büyüme üzerindeki etkileri önemli olmakla birlikte, bireyler düzeyinde girişimci olma isteğinin nedenlerini ve ilişkili olguları açıklamak girişimcilik süreçlerini anlamak için önemli bir katkı sağlayabilir. Bu çalışmada girişimcilik süreçlerine dair daha ayrıntılı bir anlayış geliştirmek amacıyla girişimcilik motivasyonu konusu incelenmiştir. Motivasyonun bireyleri harekete geçirdiği temel varsayımından hareketle KOSGEB Uygulamalı Girişimcilik Eğitimlerine katılan 589 girişimci adayına yüz yüze anket uygulanmış ve girişimci adaylarının girişimcilik motivasyonları açıklanmıştır. Çalışmada girişimcilik motivasyonunun ekonomik, girişimsel, toplumsal, çalışma ve bireycilik boyutlarının gelir, cinsiyet, tecrübe, eğitim gibi seçilmiş bazı değişkenler bakımından ilişkilerine dair bulgular tartışılmış ve yorumlanmıştır. Araştırma bulgularına göre, sosyal ve çalışma boyutları açısından erkeklerin kadınlardan daha fazla motivasyona sahip oldukları bulunmuştur. Girişimcilik tecrübesi olanlar, girişimcilik tecrübesi olmayanlara göre daha fazla bireysel motivasyona sahiptir. Gelir düzeyi daha yüksek olanlar sosyal anlamda daha fazla motive olmaktadır. Gelir seviyesi daha yüksek olan girişimci adayları, diğer gelir grupları ve gelir dışı gruplardan daha fazla bireysel motivasyona sahiptir. Daha düşük eğitim seviyesine sahip girişimci adaylarının, hem girişimcilik hem de ekonomik motivasyon boyutlarında daha yüksek eğitim almış olanlardan daha fazla motive oldukları bulunmuştur.*

**Anahtar Kelimeler:** Girişimcilik, Girişimcilik Motivasyonu, KOSGEB Uygulamalı Girişimcilik Eğitimi.

**JEL Sınıflaması:** L26, D91, M13

## Entrepreneurial Motivation: The Example of Applied Entrepreneurship Training Participants

### ABSTRACT

*While the impact of entrepreneurship on innovation, job creation or economic growth is important, explaining the reasons for the desire to become an entrepreneur at the individual level and the associated facts may provide an important contribution to understand the processes of entrepreneurship. In this study, entrepreneurship motivation is examined in order to develop a more detailed understanding of entrepreneurship processes. Based on the basic assumption that motivation sets individuals into motion, 589 entrepreneur candidates participating in KOSGEB Applied Entrepreneurship Trainings were interviewed face-to-face and entrepreneurship motivation of entrepreneur candidates was explained. In the study, the findings on the relationship between economic, entrepreneurial, social, work and individualism dimensions of entrepreneurship motivation in terms of selected variables such as income, gender, experience and education were discussed and interpreted. According to the research findings, it is found that men have higher motivation than women in terms of social and work attitudes. Those who have experience in*

\* Doç. Dr. Akdeniz Üniversitesi, İİBF, ÇEEİ Bölümü, beyhanaksoy@akdeniz.edu.tr

\*\* Dr. Öğr. Üyesi, Akdeniz Üniversitesi, İİBF, ÇEEİ Bölümü, mkocanci@akdeniz.edu.tr

\*\*\* Dr. Öğr. Üyesi, Akdeniz Üniversitesi, İİBF, ÇEEİ Bölümü, namal@akdeniz.edu.tr



*entrepreneurship have more individualistic motivation than those without entrepreneurship experience. Those whose income level is higher are more motivated in social motivation dimension. Entrepreneurial candidates who have higher income levels also have higher level of individualistic motivation than other income groups and non-income groups. Entrepreneur candidates with lower levels of education have been found to be more motivated than those who are highly educated in both entrepreneurial and economic motivation dimensions.*

**Key Words:** *Entrepreneurship, Entrepreneurial Motivation, KOSGEB Applied Entrepreneurship Training.*

**JEL Classification:** L26, D91, M13

## GİRİŞ

Yeni fikirlerin, buluşların ortaya çıkarılması ve hayata geçirilerek mal ve hizmetlere dönüştürülmesi ile toplumsal yaşamının daha nitelikli bir hale getirilmesi birbirleriyle doğrudan ilişkilidir. Başarılı girişimler, toplumsal refahın geliştirilmesine katkı sağladıkları ve bireylere iş fırsatları yarattıkları için, girişimciliğe dair farkındalık oluşturulması, girişimciliğin yaygınlaştırılması ve bireylerin girişimcilik motivasyonlarının artırılması gibi çabaları hemen hemen tüm ülke ekonomilerinde gözlemlemek mümkündür.

Bir politika olarak ulusal düzeyde yenilikçilik, iş yaratma veya ekonomik büyüme elde etmek üzere girişimciliğe verilen öneme rağmen, bireyler düzeyinde girişimciliğe yönelmenin temelinde çoğunlukla bunlar yer almamaktadır. Bunun yerine bireyler, kişisel kazanç veya özerklik arzusu ile ya da başka bir seçeneğe sahip olmadıkları için girişimciliğe yönelirler (Hessels vd., 2008). Bu sebeple kişileri girişimciliğe yönelten motivasyonları anlamak ve açıklamak önemli bir konu haline gelmiştir.

Küresel Girişimcilik Monitörü (GEM), son 20 yıldır belirli ölçütler çerçevesinde dünya ülkelerinin karşılaştırmalı girişimcilik raporlarını sunmaktadır. Bu inisiyatifin hazırladığı Küresel Girişimcilik Endeksi, girişimcilik seviyelerinin istikrarlı veya küresel olarak yükselişe geçtiğini ve fırsat odaklı girişimciliğin baskın olduğunu bildirmektedir. Dünya nüfusunun % 68'ini ve dünya GSYİH'nın % 86'sını kapsayan 2017/18 GEM araştırmasına göre, küresel nüfusun % 43'ü sonraki altı ay içinde bir işe başlamak için iyi fırsatlar görmektedir. Girişimcilik fırsatları, “yeni mallar, hizmetler, hammaddeler ve örgütlenme yöntemlerinin, üretim maliyetlerinden daha fazla bir fiyatla pazara sunulup satılabildiği durumlar” şeklinde tanımlanmaktadır (Shane ve Venkataraman, 2000). GEM'in adı geçen raporuna göre araştırma katılımcılarının % 74'ü girişimci motivasyonlarının temelini bir fırsat peşinde koşma olarak tanımlamaktadır. En düşük fırsat motivasyonu en az gelişmiş ülkelerin olduğu faktör güdümlü ekonomilerde (% 67,6) görülmektedir. Avrupa için bu oran % 75,4; Asya ve Okyanusya için % 74,4; Kuzey Amerika için ise % 82,6'dır (GEM, 2018).

Ülkemizde girişimcilik kültürünü yaygınlaştırmak, girişimciliği geliştirmek ve girişimlerin sürdürülebilirliğini sağlamak “ amacıyla KOSGEB 2010 yılından bu yana girişimcilik eğitimleri düzenlemektedir. Son üç yıl içinde (2016, 2017 ve 2018) 1.900'ü doğrudan KOSGEB ve 18.548'i KOSGEB ile diğer kurum/kuruluşlar arasında yapılan iş birlikleri ile gerçekleştirilen Uygulamalı Girişimcilik Eğitimi sayısı toplamda 20.448'dir. Destek programında ve

uygulamalı girişimcilik eğitimlerinde gözlemlenen bazı sorunlara rağmen (Namal vd., 2018) her yıl çok sayıda girişimci adayı bu eğitim programlarına katılarak sertifika almaktadır. 2016-2018 yılları arasında Uygulamalı Girişimcilik Eğitimi programlarını tamamlayarak sertifika alan girişimci adayı sayısı 539.753'tür. Yeni Girişimci Desteğinden yararlanan işletme sayısı ise anılan yıllar için 46.685 olarak gerçekleşmiştir (KOSGEB, 2018).

Küresel anlamda fırsat girişimciliğinin % 74 gibi (GEM, 2018) büyük oranla daha baskın olduğu görülse de, küçük ve orta ölçekli girişimlerde, özellikle devletin sunduğu teşviklerle bir iş kurmayı hedefleyen kesimler için, durum bundan daha farklı biçimlerde ortaya çıkabilmektedir. Nispeten küçük bir sermaye ile bir iş kurmaya yönelen bu kesimlerin girişimcilik motivasyonlarını açıklamak, kamu kaynaklarından aktarılan işgücü, zaman ve finansmanın büyüklüğü göz önünde bulundurulduğunda daha önemli hale gelmektedir.

Bu sebeplerle bu çalışma ile KOSGEB girişimcilik eğitimlerine katılarak bir iş kurma niyeti olan girişimci adaylarının girişimcilik motivasyonlarını açıklamak üzere yapmış olduğumuz alan araştırmasından elde ettiğimiz verilere dayanarak konuya dair anlayışı geliştirmeyi ve bazı öneriler sunmayı amaçlamaktayız.

## **I. GİRİŞİMCİLİK SÜREÇLERİNE SOSYO-EKONOMİK VE PSİKOLOJİK YAKLAŞIMLAR**

Girişimcilik, daha önce bulunmayan yeni mal ve hizmetleri, pazarları, süreçleri, örgütlenme yollarını ve hammaddeleri sunma fırsatlarını keşfetmeyi, değerlendirmeyi ve kullanmayı içermektedir (Venkataraman, 1997; Shane ve Venkataraman, 2000). Girişimcilik süreçlerine ekonomik yaklaşımların çoğu, girişimcilik motivasyonunun bir iş kurma ve ücretli çalışma arasında beklenen faydadaki farklılığa dayandığını göstermektedir (Vangelderden vd., 2005). Bireyin girişimci veya ücretli çalışan olarak herhangi bir meslekte elde ettiği faydası, karar alma kontrolü, riske maruz kalma, gereken iş çabası ve çalışma koşulları olduğu kadar, elde ettiği gelire de bağlıdır. Tüm bunların toplamı ve elde edilen düzey belirli bir işte çalışma konusundaki isteği ya da isteksizliği belirlemektedir (Douglas ve Shepherd, 1999).

Girişimcilik literatüründeki ekonomik yaklaşımların yanı sıra farklı yazarların girişimcinin psikolojik özellikleri konusundaki bakış açılarından bazıları, özerklik, yaratıcılık, cinsiyet, yenilik, kontrol odağı, başarı ihtiyacı, organizasyon ve liderlik becerileri, risk alma, kendine güven ve kendine saygı olarak (Marques vd., 2013) özetlemek mümkündür. Bunlardan başka, başarısızlık korkusu, girişimcilik niyetleri, algılanan yetenekler ve fırsatlar gibi algısal göstergelerin tümü girişimcilik üzerinde önemli bir etkiye sahiptir, ancak bu etkiler bireylerin motivasyonuna göre farklılık göstermektedirler (Rusu, 2018). Bununla birlikte, literatürde girişimci ve yöneticiler arasındaki kişilik farklılıklarını güvenilir bir şekilde ayırtmanın mümkün olmadığına dair farkındalığın artışıyla, literatürün ilgisi daha çok girişimsel süreçlere ve faaliyetlere çevrilmiştir (Carsrud ve Brännback, 2011).

Girişimcilik süreçlerini açıklamada başarıma ihtiyacı ve özyeterlik inancına sıklıkla başvurulmaktadır. McClelland'ın, (1967) ihtiyaç kuramına göre insanları başarı, güç ve ilişki olmak üzere üç tür ihtiyaç motive etmektedir. Başarıma ihtiyacı, üstün olma ve başarıya ulaşma güdüsü; güç ihtiyacı, diğerlerini kontrol edebilme ve etkili olabilme; ilişki ihtiyacı ise diğer kişilerle yakın ve dostça ilişkiler içinde olma anlamına gelmektedir. Buna göre başarıma ihtiyacı yüksek olan kişilerin girişimcilik faaliyetlerine yönelmeleri daha olasıdır (Aramand, 2012).

Özyeterlik teorisi ise, bir başarıyı göstermek üzere gerekli faaliyetleri örgütleyebilme ve başarabilme ile ilgili olarak kişinin kendine dair yargısını açıklamaktadır (Bandura, 1994). Bu teoriye göre, kişinin bir görevi başarılı bir şekilde yerine getirme kabiliyeti, öz yeterliliği ile olumlu yönde ilişkilidir. Özyeterlik inancı, insanların kendilerini nasıl hissettiğini, düşündüğünü, motive ettiğini ve davrandığını belirlemektedir (Aramand, 2012). Araştırmalar ayrıca, bireyin öz yeterliliğinin, kişinin girişimci riskler alma istekliliğini artırdığını göstermektedir.

Araştırmamızın ana teması olan girişimcilik motivasyonu, girişimcilik süreçlerinin hem ekonomik hem de psikolojik ve davranışsal yönlerine dikkat çeken bir olgudur. Kişilerin girişimcilik davranışlarına yön veren faktörleri yalnızca ekonomik veya yalnızca psikolojik bir bakış açısı ile ele almak yerine her iki boyutu kapsayan bir yaklaşım daha ayrıntılı bir anlayış ortaya koyabilir.

## **II. GİRİŞİMCİLİK MOTİVASYONU**

Girişimciliği bir süreç olarak ele alan çalışmalarda dört aşamadan sıklıkla bahsedilmektedir (Vangelder vd., 2005). İlk aşama, bir girişime başlama niyetinin gelişimi ile ilgilidir. İkinci aşamada girişimci bir fırsat tanınır ve bir iş kavramı geliştirilir. Üçüncü aşamada kaynaklar bir araya getirilir ve organizasyon ortaya çıkarılır. Son aşamada ise organizasyon piyasada mübadele etmeye başlar. Bununla birlikte insanlar arasındaki isteklilik ve hareket etme yeteneklerindeki değişimin girişimcilik süreci üzerinde önemli etkileri söz konusudur (Shane vd., 2012). Girişimcilik motivasyonu faktörleri ile işin büyümesi arasındaki ilişkiyi anlamak, bir iş kurma ve bir işletmenin girişimcilik süreci hakkında bilgi sağladığı için önemlidir.

Bir eylemin amacı veya psikolojik nedeni olarak motivasyon, hayatta kalmak, başarılı olmak ve başarısızlıktan kaçınmak için belirli davranışlara yol açar ve bir kişinin harekete geçmesine neyin neden olduğu sorusunu açıklamak için kullanılır. Ayrıca, bazı yazarlar motivasyonların niyet-eylem bağlantısını etkinleştirmeye hizmet edebileceğini öne sürmektedir (Carsrud ve Brännback, 2011).

Zimmerman ve Chu (2013) yaptıkları çalışmada, girişimciler arasında bir işletme kurmaya yönelik motivasyon faktörlerinin kontrol odağı, bağımsızlık, deneyim, eğitim, gelir yaratma, tanınma ve iş güvenliği olduğuna değinmişlerdir. Girişimci motivasyon faktörleri ile firmanın büyümesi arasındaki ilişkinin anlaşılması, işyerinde proaktifliği ve yaratıcılığı teşvik eden bir çalışma ortamı yaratmanın önemini bildirdiği için gereklidir (Okangi, 2018). Bu sebeple

girişimcilik sürecini anlamak için girişimcilerin kararlarının ardındaki motivasyonu tanımlamak gerekmektedir.

Girişimcilik motivasyonu, insanları hedeflere doğru harekete geçirdiğinden işletmelerin girişim süreçleri üzerinde etkili olan bir güçtür (Okangi, 2018). Her istek veya hevesin girişimciliğe dönüşmemesi, başarısızlık veya vazgeçme gibi olumsuz sonuçların yarattığı maliyetler, motivasyon faktörlerini önemli bir belirleyici olarak karşımıza çıkarmaktadır. Bu yüzden potansiyel girişimcileri tanımak, onların başarı ve risk algılarını motivasyon faktörleri çerçevesinde değerlendirmek önemlidir (Özdemir, 2010).

Girişimcilik motivasyonu, örgütleri, insanları veya fikirleri olabildiğince hızlı ve bağımsız bir şekilde organize etme, manipüle etme ve yönetme arzusu veya eğilimini ifade etmektedir (Johnson, 1990). Carsrud ve Brännback, (2011) biri kökünü psikolojiden alan diğeri ise ekonomi temelli olan ve birbirleriyle çatışma halinde iki motivasyon teorisi okulu olduğunu belirtmiştir. Bu motivasyon teorileri şu üç soruyu cevaplamayı amaçlamaktadır: “Bir kişiyi harekete geçiren şey nedir?”, “Kişiyi bir davranışı diğerine tercih ettiren şey nedir?”, “Neden farklı insanlar aynı motivasyonel uyaranlara farklı tepkiler vermektedir?”.

Fikirler ve eylem arasındaki ilişkiyi anlamak, girişimcilik süreçlerini anlamak için önemlidir. Planlı davranış teorisi (Ajzen, 1991) bir kişinin bir faaliyete niyetlenmesini o faaliyetin ortaya çıkmasındaki en önemli tahmin edici olarak kabul etmektedir. Carsrud ve Brännback, (2011) hedeflerin gelecekte neler olabileceğinin zihinsel temsilleri olduğunu ve insanların vazgeçmemelerini sağladıklarına değinmiştir. Hedefler, insanları niyet ve eylem arasında önemli bir bağlantı görevi gören şekillerde harekete geçirmektedirler. Bununla birlikte niyetler hemen eyleme yol açmaz, karşılıklılık vardır; tutumlar davranışı, davranışlar tutumu etkilemektedir.

Girişimcilik motivasyonu temel teorileri, güdüleme (drive) teorileri ve özendirme (incentive) teorileri olmak üzere iki ana kategoriye ayrılabilir (Fayolle vd., 2014). Güdüleme teorileri, yaşadığı gerilimi azaltmak için bireyi yeni bir girişim başlatmaya motive etme gücüne sahip olan örneğin, başarı veya özerklik gibi bir içsel ihtiyacın olduğunu öne sürmektedir. Buradan, iç gerilimin daha yüksek girişimcilik niyetine yol açabileceği iddia edilebilir. Öte yandan, özendirme teorileri, insanların dışsal ödüller yüzünden bir şeyler yapmaya motive olduklarını öne sürmektedirler. Örneğin, girişimciler esneklik, gelir veya prestij gibi teşviklerin bir karması ile motive edilebilmektedirler ve bu da girişimcilik niyetlerinin eyleme dönüşmesinin açıklanmasında önemli olabilir (Fayolle vd., 2014)

Collins ve vd. (2004), alanla ilgili makalelerin meta-analizini yaptıkları araştırmalarında girişimcilik motivasyonlarının girişimcilik kariyer yollarının seçimi ile anlamlı ve pozitif olarak ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Hessels vd. (2008), servet artırma güdüsünün, sosyo-ekonomik değişkenler ve girişimcilik niyetleri arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini ve servet artırma güdüsü yüksek olan girişimcilerin daha fazla olduğu ülkelerde yüksek iş-büyüme ve ihracata yönelik girişimciliğin daha yaygın olduğunu bulmuşlardır. Yazarlara göre bireysel girişimcilik motivasyonunun türü, işletmenin hedefleri ve isteklerini belirlerken bu

da makro-ekonomik sonuçları belirlemektedir. Girişimcilik eğitimlerinin ya da verilecek hibelerin katılımcı motivasyonunu tarif ederek tanımlanması açısından da bunun önemli bir sonuç olduğu görülmektedir.

Girişimcilik konusunda yapılan ilk çalışmalardan itibaren yenilikçilik önemli bir özellik olarak öne çıkmaktadır. Girişimci ve girişimcilik tanımlarının çoğunda yenilikçiliğe yapılan vurguyu görmek mümkündür. Bununla birlikte girişimcilik motivasyonu ve işletme yenilikçiliği arasındaki ilişkileri ele alan çalışmalar yapılmıştır. Örneğin Polat (2011), turizm işletmeleri üzerinde gerçekleştirdiği araştırmada işletmenin türüne göre ve işletme sahip ya da yöneticisinin eğitimine göre girişimcilik motivasyonunun farklılık gösterdiği, sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca para ve büyüme odaklı motivasyona sahip işletmelerde süreç yeniliği ile ürün ve hizmet yeniliğinin de olumlu yönde etkilendiği görülmüştür.

#### **A. Girişimcilik Motivasyonu ve Çevresel Koşullar**

Bazı bireyler algılanan bir pazar fırsatına tepki verirlerken, diğerleri ise bazı olumsuz koşullar nedeniyle bir iş kurmaya zorlanırlar. Literatürün farklı ülkelerdeki girişimcilik faaliyeti üzerinde etkili olan faktörler ve girişimcilik motivasyonuna ilgisinin nedeni de buradan kaynaklanmaktadır. Girişimcilik çevresi, belirli bir toplumun girişimcilik ruhu ve kültürünün yanı sıra girişimcilik başlangıçlarını destekleyen kurumların varlığını değerlendirmeye odaklanmaktadır (Vidic vd., 2016). Bu tür bir bakış açısı girişimcilik davranışlarının sektör, ekonomi, ülke veya bölge bağlamında değişebileceğine dikkat çekmektedir.

Dubini (1989), bireylerin motivasyonları ile çevreye ilişkin algıları arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında algılanan çevreyi üç başlıkta tanımlamıştır. Bunlardan ilki verimli altyapılar ile yerleşik sermaye piyasalarının olduğu, girişimciliği özendirilen cömert çevrelerdir. İkincisi, özellikle yeni işletme kurmayı teşvik eden bir altyapının olduğu destekleyici çevrelerken, üçüncüsü de alt yapının ve sermayenin olmadığı kıt çevrelerdir. Girişimcilik türleri ve motivasyonu her bir çevrede önemli ölçüde farklılık göstermektedir.

Benzer şekilde Rusu (2018), girişimcilik motivasyonunun, bir ülkenin ekonomik gelişme düzeyinden ve toplam vergi, işsizlik, enflasyon oranlarından ve finansal kaynaklara erişimden etkilendiğini ifade etmiştir. Hessels vd., (2008) ise bir ülkenin sosyal güvenlik düzeyinin yüksekliği ile yenilikçi ve ihracata yönelik girişimciliğin yaygınlığı arasında olumsuz yönde ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Başka bir ifade ile bir ülkede sosyal güvenlik şemsiyesi altında yaşayanların sayısı ne kadar çok ise o ülkede yenilikçi, büyüme potansiyeli olan ve ihracata yönelik iş yapan girişimci sayısı o kadar azdır.

Minola vd. (2016), girişimciliği motive eden bireysel faktörlerin, hem yaş hem de kültür ile sistematik olarak iç içe geçtiğini ve birbirine yerleşik olduğunu bulmuşlardır. Stephan vd.. (2015), girişimcilik motivasyonlarının girişimcilerin yaş, cinsiyet, eğitim ve hane halkı geliri gibi demografik unsurlarla ilişkili olduğunu belirtmektedir. Aynı zamanda, yeni iş başlangıcında, bireyin bir işte çalışma durumu, önceki işinden geçişi, aile sorumlulukları, rol modelleri gibi

kişisel durumlarıyla, işe tek başına girişmek, firmanın sektörü gibi başlangıç düzeyindeki girişimin özellikleri de etkili olmaktadır (Stephan vd., 2015).

Davidsson ve Delmar (1992), doğuştan girişimci yönelime sahip olmayan kişilerin bile, toplum tarafından sağlanan teşvikin olumlu ve destekleyici olması halinde girişimci olabileceklerini öne sürmüşlerdir. Yazarlara göre kültür, örgün eğitim ve kamu politikaları, girişimcilik oryantasyonu ve motivasyonu açısından da önemli bir rol oynamaktadır.

### **B. Girişimcilik Motivasyonu Sınıflamaları ve Faktörleri**

Girişimcilik motivasyonu yazınında kişileri girişimciliğe yönelten itme ve çekme faktörlerine sıklıkla değinilmektedir. İtme faktörleri arasında aile gelirini artırma ihtiyacı, maaş temelli bir işten memnuniyetsizlik, uygun bir iş bulma ve ailenin sorumluluklarını yerine getirme ihtiyacı gibi unsurlar yer almaktadır. Çekme faktörleri ise bağımsızlık ihtiyacı, kendini gerçekleştirme, toplumdaki statü ve itibarı artırma gibi unsurları içermektedir (Yalçın ve Kapu, 2008). Amit ve Muller (1995), itme faktörlerinin etkisindeki girişimcileri, buldukları konumlarından memnun olmayan, kendi girişimcilik özellikleriyle ilgili olmayan nedenlerin bir girişime başlamaya ittiği kişiler olarak tanımlamışlardır. Çekme girişimcileri ise, yeni girişim fikrinin cezbettiği ve iş fikrinin çekiciliği ve kişisel etkileri nedeniyle girişim faaliyetine başlayan kimselerdir. Yazarlar araştırmalarında çekme etkisindeki girişimcilerin, itme etkisindeki girişimcilerden daha başarılı olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Amit ve Muller, 1995).

Benzer şekilde “*fırsat ve gereksinim sınıflaması*”, yazındaki yine eski kavramsallaştırmalardan bir diğeridir. Bu sınıflama, girişimciliği sadece fırsattan yararlanma olarak gören olumlu bir içerikten başka, işsiz oldukları veya şu anki işlerinden mutsuz oldukları için bir iş kuranları dikkate alarak iş kaybıyla baş etmek gibi bir zorunluluğun da bu tercihe yol açabileceğini kabul etmektedir (Stephan vd., 2015).

Girişimcinin niyeti ve belirli fırsatların peşinde koşması önemlidir ancak yine de bu niyetleri harekete geçirmek veya bu fırsatları kullanmak belirli bir motivasyon gerektirmektedir. Gereklilik girişimcileri, hayatta kalmak üzere, başarısız olmak konusunda daha fazla endişe duymaktadırlar. Bu noktada temel motivasyon, kişinin kendini ve ailesini destekleyebilecek kadar para kazanmaktır. Gatewood (1995), içsel yönelimlerle iş kumaya girişen kadınların (örneğin özerkliğe ihtiyaç) ve dışsal yönelimler sebebiyle girişen erkeklerin (piyasadaki bir ihtiyacı algılayanlar gibi), başlangıç öncesi aşamayı başarıyla tamamlama şanslarının daha yüksek olduğunu bulmuştur.

Tekin (1999), insanları girişimci olmaya yönelten motivasyonları; tanınma ve prestij kazanma, yaptıklarıyla toplumda iz bırakma, bir fikri ya da düşünceyi kendi işini kurarak gerçekleştirme, çok para kazanma, gelir düzeyini artırma ve refah içinde yaşama, başka insanların göremedikleri ya da uğraşmadıkları işleri keşfedip bu fırsattan yararlanabilmek için işyeri kurma isteği olarak açıklamaktadır.

Bourlès ve Cozarenco, (2017) Fransa’da mikro finans kullanan girişimciler üzerinde yaptıkları araştırmada bu gruptakilerin çoğunun gereksinim girişimcileri olduğunu ve bunların kredilerini geri ödemedi çok daha fazla zorluk yaşadıklarını

bulmuşlardır. Yazarlar eşit hayatta kalma şansına rağmen, mikro girişimcilerin finansal taahhütlerle yüzleşme zorunluluğunu işletmelerinin sınırlı büyüme potansiyeliyle ilişkilendirmişlerdir.

Shane vd. (2012), girişimcilik motivasyonunun başarma ihtiyacı, risk alma eğilimi, çaba gösterme, denetim odağı (bireylerin eylemlerinin veya kişisel özelliklerinin sonuçları etkilediğine inanma ölçüsü), öz-yeterlik, belirsizlik toleransı ve hedef belirleme ile ilişkili olduğuna dikkat çekmiştir. Ayrıca yazarlar bağımsızlık, bir örgüt kurma ve onu kârlı hale getirme sürecini sevmek anlamında egoist tutkunun da önemine dikkat çekmişlerdir.

Stephan vd., (2015) girişimcilik motivasyonunun çok boyutlu tipolojilerinden ilki olan *başarı, meydan okuma ve öğrenme* boyutunun, girişimcilik yoluyla kişisel gelişim arzusunun yanı sıra anlamlı iş, sorumluluk sahibi olmak ve iş kurma/sürdürme çabasıyla öğrenme gibi yönleri içerdiğini belirtmişlerdir. *Bağımsızlık ve özerklik* boyutu ise kişinin çalışma zamanı ve içeriğini kendi kontrolünde tutabilmesi, bağımsız kararlar vermesi ve işi kişisel hayatıyla birleştirebilecek bir esnekliğe sahip olmasını içermektedir. *Gelir güvenliği ve finansal başarı* boyutu girişimcilikten elde edilen finansal getirinin önemini gösterirken, *tanınma ve statü* boyutu, bir kişinin girişimci olarak çalışması için diğerleri tarafından tanınma ve saygı görme isteği gibi sosyal statü ile ilgili hususları içermektedir. *Aile ve roller* boyutu, bir aile geleneğini sürdürme arzusunun yanı sıra diğer rol modellerini takip etme isteği ile ilgilidir ve aynı zamanda bir aile mirası oluşturmayı da vurgulamaktadır. *Memnuniyetsizlik* boyutu, kişinin önceki işiyle ilgili memnuniyetsizliklerden kaynaklanan girişimcilik motivasyonunu açıklamaktadır. *Toplum ve sosyal motivasyonlar* boyutu, sosyal girişimcilik gibi hayırseverlik veya girişimcinin içinde yaşadığı topluma katkı sağlama arzusunu içermektedir (Stephan vd., 2015).

### III. METODOLOJİ VE ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırmanın evreni Antalya ilinde Ağustos - Eylül - Ekim 2016 aylarında KOSGEB Uygulamalı Girişimcilik Eğitimine katılan 750 adaydan oluşmaktadır. Araştırmada % 95 güven, % 2 hata payı ile 589 kişiye, kolayda örneklem yöntemiyle yüz yüze anket uygulanmış ve girişimci adaylarının girişimcilik motivasyonlarının açıklanması amaçlanmıştır. Seçili bazı demografik değişkenler bakımından girişimcilik motivasyonunun değişimi betimsel istatistikler, t testleri, ANOVA ve faktör analizleriyle ortaya çıkarılmıştır.

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak Vijaya ve Kamalanabhan (1998) tarafından geliştirilen Girişimcilik Motivasyonu ölçeği kullanılmıştır. Ölçek Türkçeye çevrildikten sonra konuyla ilgili çalışan akademisyenlerden görüş alınarak düzenlemeler yapılmıştır. Pilot bir uygulama ile anketin geçerlilik ve güvenilirliği test edilmiş ve gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra alan araştırmasına başlanmıştır.

### A. Betimsel Bulgular

Araştırmaya katılanların %37,7'sinin 26- 35, %34,1'inin ise 36- 45 yaşları arasında olduğu görülmektedir. Buna göre araştırmaya katılanların büyük çoğunluğunun genç- orta yaş dönemindeki kişiler olduğu söylenebilir.

Cinsiyet dağılımlarına bakıldığında katılımcıların büyük oranda eşit dağıldığı görülmektedir. Cinsiyet dağılımı içerisinde girişimcilik eğitimi almak isteyen kadın ve erkeklerin sayılarının neredeyse eşit olması, kadınların girişimciliğe olan ilgisinin yaygınlaştığına yönelik küçük bir izlem oluşturabilir.

**Tablo 1:** Katılımcıların Demografik Özellikleri ve Girişimcilik Tecrübeleri

Yaş	Sayı	Yüzde
18- 25	76	12,9
26- 35	222	37,7
36- 45	201	34,1
46- 55	78	13,2
56- 65	12	2,0
Toplam	589	100,0
Cinsiyet		
Kadın	293	49,7
Erkek	296	50,3
Toplam	589	100,0
Eğitim Durumu		
İlkokul	44	7,5
Ortaokul	65	11,0
Lise	187	31,7
Önlisans	80	13,6
Lisans	198	33,6
Lisansüstü	15	2,5
Toplam	589	100,0
Girişimcilik Tecrübesi		
Evet	238	40,4
Hayır	351	59,6
Toplam	589	100,0
Yıllık Gelir	Sayı	Yüzde
10.000- TL ve altı	77	13,1
10.001- 20.000 TL	106	18,0
20.001- 30.000 TL	68	11,5
30.001- 40.000 TL	54	9,2
40.001- 50.000 TL	20	3,4
50.001 TL ve üstü	41	7,0
Gelirim yok	216	36,7
Cevap Yok	7	1,2
Toplam	589	100,0

Katılımcıların % 49,7'si üniversite eğitimi almıştır ve % 31,7'si lise mezundur. Katılımcıların yaklaşık olarak yarısı, formel bir mesleki eğitim almaları ve ücretli bir işte çalışma imkanları bu eğitimlere sahip olmayanlara göre daha fazla mümkün olduğu halde, kendileri için girişimciliği bir kariyer olarak görmektedirler.

Araştırmaya katılan adayların % 59,6'sının daha önce herhangi bir girişimcilik tecrübesi olmadığı görülmektedir. Daha önceden bir girişimcilik



tecrübesi olan % 40,4 kesim öncelikli olarak hibe başvurusu yapabilmek, ardından da girişimcilik bilgi ve becerilerini geliştirmek amacıyla eğitim almaktadırlar.

Araştırma katılımcılarının % 36,7'sinin herhangi bir gelirin bulunmadığı görülmektedir. Oysa bir iş kurmak için gerekli ekonomik sermaye, girişimcilik faaliyetinin başarısını doğrudan etkileyecek bir faktör olarak görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında, KOSGEB'in uygulamalı girişimcilik eğitimi alan adaylara hibe başvurusunda bulunma hakkı tanınmasının, girişimci adaylarının gelirleri olmasa bile bu eğitimi alarak girişimciliğe başlamasında bir motivasyon kaynağı oluşturduğu söylenebilir.

### **B. Faktör Analizi Bulguları**

Araştırmada kullandığımız ve Vijaya ve Kamalanabhan (1998) tarafından geliştirilen girişimcilik motivasyonu ölçeğinde yazarlar faktör analizi uygulamışlardır. Vijaya ve Kamalanabhan'ın (1998) araştırma sonuçlarına göre kişileri girişimciliğe yönelten faktörler girişimcilik, çalışma, sosyal, bireycilik ve ekonomik olmak üzere beş başlıkta gruplandırılmıştır. *Girişimcilik özü*; risk alma, bağımsızlık, diğerlerine istihdam sağlama, girişimcilik desteklerinden faydalanma, topluma hizmet etme gibi motivleri içermektedir. *Çalışma özü*; yetenek ve potansiyelinden faydalanma, kariyerinde karar verme becerisini kullanma, çabalarında yaratıcı ve yenilikçi olma ile ilişkilidir ve bu boyutun başarıya ihtiyacı ile doğrudan ilgisi vardır. *Toplumsal öz*, lider olma, başkaları üzerinde güç ve nüfuza sahip olma, yüksek sosyal statü ve saygı kazanma ile ilişkilidir. *Bireycilik özü*, kişisel olarak tercih edilen bir çalışma ve yaşam tarzını arzulamayı içeren bireyselci bir içeriğe sahiptir. *Ekonomik öz* ise para sıkıntısı ve borçlardan kurtulmak, ailesi için gelir kazanmak ve bunu yaparak sosyal merdivenleri tırmanmak gibi bir içeriğe sahiptir.

Ölçeğin Türkçe çevirisinden sonra yapılan pilot çalışmada, ölçeğin faktör yüküne ilişkin düşük ifade ve boyut korelasyonuna sahip olmadığı görülmüş ve mevcut ölçek üzerinde herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

Ölçeğin Cronbach's Alfa değeri literatürde belirtilen şekilde (Nunnally, 1978) 0,70'in üzerinde olup çalışmamız kapsamında 0,928 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliliğini incelemek amacıyla yapılan faktör analizi sonucunda, hem faktör analizi için ön koşul olan hem de örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu gösteren KMO değeri hesaplanmıştır. Buna göre Tablo 2'de de görüleceği üzere KMO 0,916 olarak bulunmuştur.

**Tablo 2:** Girişimcilik Motivasyon Kaynakları

	Ekonomik odak	Girişimci odak	Toplumsal odak	Çalışma odağı	Bireyci odak
Para sıkıntısından kurtulmak	,791				
Aile gelirine katkıda bulunmak	,730				
Ailemi zengin etmek	,716				
Çocuklarıma parasal açıdan istikrar sağlamak	,698				
Borçlarımı kapatacak parayı kazanmak	,530				
İnsanlara istihdam sağlayarak yardım etmek		,777			
Topluma iyi mal veya hizmetler sunmak		,710			
Karar verme/ problem çözme becerilerimi bir kariyerde fayda yaratmak için kullanmak		,631			
Yaratıcı yenilikçi bir şeyler yapmak		,551			
Devletin ya da diğer kurumların sunduğu kredi veya desteklerde faydalanmak		,430			
Risk alma becerimi etkili kullanarak başarılı olmak		,428			
Başkalarıyla rekabet ederek en iyi olduğumu kanıtlamak			,772		
Hiç kimseden bir eksiğim olmadığını göstermek			,710		
Hayatın lükslerinin tadını çıkarmak			,611		
İnsanların saygısını kazanmak			,521		
Yüksek sosyal statüye erişmek			,499		
Kendim için büyük servete kavuşmak			,446		
Başkalarının yapmadığı bir şeyi yapma/ başarma			,413		
Lider olmak				,684	
İşletmecilik tutkumdan istifade etmek				,593	
Doğuştan yeteneklerimi ve bir uzmanlıktaki potansiyelimi kullanmak				,581	
Bir çalışan değil bir işveren olmak				,562	
İşten tam bir tatmin duymak				,535	
Yeteneğime karşılık en iyi parasal getiriye sahip olmak				,430	
Bağımsız olmak					,751
Kendi tercihim olan bir iş ve yaşam tarzına sahip olmak					,604
Monotonluktan kurtularak değişimi yaşamak					,521

Kaiser Meyer Olkin (KMO)= ,916 Bartlett's Test of Sphericity= 3681,087 p=0,0, p<0,05

Faktör analizi sonucunda, para sıkıntısı, aile gelirine katkı, aileyi zengin etme, çocuklara parasal açıdan istikrar sağlama, borçları kapatma değişkenleri *ekonomik odaklı motivasyon* faktörü altında ve orijinal çalışmanın sonuçlarıyla tutarlı bir şekilde toplanmıştır. Literatür kısmında da değindiğimiz üzere ekonomik gereksinimler ile refaha kavuşma, girişimci olmak isteyenler için başta gelen unsur olarak tanımlanmaktadır.

Kişilerin girişimci kişilik özellikleri ile bu yöndeki niyetlerini yansıtan girişimcilik odaklı motivasyon faktöründe ise istihdam sağlama, iyi mal veya hizmetler sunma, karar verme/ problem çözme becerileri ile fayda yaratma, yaratıcı-yenilikçi bir şeyler yapma, kredi veya desteklerden faydalanma, risk alma becerisi ile başarılı olma değişkenleri ise *girişimcilik odaklı motivasyon* faktörü altında toplanmıştır. Bu grup içerisinde yaratıcılık-yenilikçilik değişkeni, yaratıcı ve yenilikçi bir kişiliğe sahip olan bireylerin girişimciliği bir kariyer olarak değerlendirmesinden ötürü, anlaşılabilir bir şekilde aynı zamanda çalışmaya dair tutum faktörü içinde de yer almaktadır. Kaldı ki girişimcilik gibi bir iş geçişi hem geçmiş dönemler dizisi anlamında hem de hayal edilen gelecekteki bir yörünge anlamında kariyer bağlamında anlaşılmalıdır (Burton vd., 2016).

*Toplumsal odaklı motivasyon* faktörü altında rekabet ederek en iyi olduğunu kanıtlama, kimseden bir eksiği olmadığını gösterme, hayatın lükslerinin tadını çıkarmak, insanların saygısını kazanma, yüksek sosyal statüye erişme, kendi için büyük servete kavuşma, başkalarının yapmadığı bir şeyi başarma değişkenleri toplanmıştır. Görüleceği üzere bu değişkenler bireyin toplumda işgal ettiği yer anlamında toplumsal statü ile diğerlerinin onu nasıl algıladığı ve bireyin diğerleriyle nasıl etkileşime girdiğine işaret eden olgulardır. Kendi için büyük servete kavuşma değişkeni aynı zamanda ekonomik odaklı motivasyon faktörü içinde de yer almıştır. Statünün önemli bir belirleyeni ekonomik olmakla birlikte tek başına yeterli olmayıp, saygınlık kazanma, becerilerini diğerlerine kanıtlama gibi boyutları da içermektedir.

Kişinin çalışmaya ve kariyere dair tutumlarını gözlemleyebileceğimiz *çalışma odaklı motivasyon* faktörü altında ise lider olma, işletmecilik tutkusundan fayda sağlama, yeteneklerini ve bir uzmanlıktaki potansiyelini kullanma, çalışan değil işveren olma, işten tam bir tatmin duyma, yeteneğe karşılık en iyi parasal getiriye sahip olma değişkenleri bir araya gelmiştir. Orijinal çalışmada lider olma ve bir işveren olma boyutları toplumsal öz faktörü içinde yer alırken bizim çalışmamızda bu grup altında yer alması kültürel farklılıkla ilişkilendirilebilir. Bununla birlikte bu iki faktörün çalışmanın doğasıyla daha yakından ilişkili olması bulgularımızın tutarlılığını güçlendirmektedir.

*Bireyci odaklı motivasyon faktörü* ise bağımsız olma, kendi tercihi olan bir işe ve yaşam tarzına sahip olma ve monotonluktan kurtularak değişimi yaşama değişkenlerinden oluşmaktadır. Bu faktör girişimciliği kendi bağımsızlığını elde ederek, alışılmış olanın ya da çoğunluğun yaptığından dışına çıkmanın bir yolu olarak gören bir anlayışı ve motivasyonu açıklamaktadır.

### **C. T Testleri**

Bu kısımda cinsiyet ve girişimcilik tecrübelerinin, girişimcilik motivasyonları üzerinde anlamlı bir fark gösterip göstermediğine bakılmaktadır.

**Tablo 3:** Cinsiyete Göre Girişimcilik Motivasyonlarıyla İlişkisi

	Cinsiyet	N	X	SS	F	P
Ekonomik Motivasyon	Kadın	293	2,7152	,04869	10,160	,002
	Erkek	296	3,0480	,05799		
Girişimci Motivasyon	Kadın	293	1,9899	,04558	3,036	,082
	Erkek	296	2,0118	,04329		
Toplumsal Motivasyon	Kadın	293	3,0235*	,05237	1,294	,256*
	Erkek	296	3,1400*	,05485		
Çalışma Motivasyonu	Kadın	293	2,1349*	,04366	,010	,919*
	Erkek	296	2,1504	,04545		
Bireyci Motivasyon	Kadın	280	2,0179	,04945	7,891	,005
	Erkek	292	2,2911	,05626		

Tablo 3 incelendiğinde cinsiyet dağılımlarının girişimcilik motivasyonları bakımından toplumsal ( $p > 0,05$ ) ve çalışma motivasyonu ( $p > 0,05$ ) ile anlamlı bir farklılık gösterdiği, bu alanlarda erkeklerin kadınlara göre daha yüksek motivasyonda olduğu gözlemlenmiştir. Diğer taraftan cinsiyet farklılıklarının ekonomik, girişimci ve bireyci motivasyon faktörleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmektedir.

**Tablo 4:** Girişimcilik Tecrübesinin Girişimcilik Motivasyonlarıyla İlişkisi

	Girişim Tecrübesi	N	X	SS	F	P
Ekonomik Motivasyon	Var	238	3,0873	,98482	5,711	,017
	Yok	351	2,7435	,87213		
Girişimci Motivasyon	Var	238	2,0962	,83049	6,908	,009
	Yok	351	1,9363	,70588		
Toplumsal Motivasyon	Var	238	3,2133	1,00288	10,562	,001
	Yok	351	2,9930	,85204		
Çalışma Motivasyonu	Var	238	2,2330	,84220	4,655	,031
	Yok	351	2,0814	,70128		
Bireyci Motivasyon	Var	226	2,3960*	,96000	2,389	,123*
	Yok	346	2,0014*	,83757		

Kişilerin girişimcilik tecrübesinin olup olmasının girişimcilik motivasyonlarında anlamlı bir farklılığa yol açıp açmadığını gösteren Tablo 4’de, ekonomik, girişimci, toplumsal, çalışma boyutlarında girişimcilik tecrübesinin anlamlı bir farklılık ortaya koymadığı görülmüştür. Diğer taraftan daha öncesinde girişimcilik tecrübesi olup, girişimcilik eğitimlerine katılanların bireyci motivasyon üzerinde anlamlı bir farklılığa sahip olduğu görülmektedir. Bir başka ifadeyle girişimcilik tecrübesi olanlar, girişimcilik tecrübesi olmayanlara göre daha fazla bireyci motivasyona sahiptirler.

#### D. ANOVA Testleri

ANOVA testleri yapılırken gözetilen şartlar bakımından varyansların homojen dağılması ilkesine göre bu bölümde değerlendirilen bağımlı değişkenler öncelikli olarak bu koşulu sağlayıp sağlamadıklarına göre ayrılmış, tablolar bu ilkeye uygun olarak kolay anlaşılır olması amacıyla bölünmüştür.

**Tablo 5:** Yıllık geliri düzeyi ile girişimcilik motivasyonları arasındaki ilişkiler (Varyansları homojen dağılan motivasyonlar)

Bağımlı Değişken	Yıllık Gelir (i)	Yıllık Gelir (j)	Fark	Ortalamanın Karesi	F	P	
Toplumsal Motiv.	10.000- TL ve altı	50.001 TL ve üstü	-,59629*	Gruplar arası: 2,593 Grup içi: 0,831	3,12	0,05	
	10.001- 20.000 TL	50.001 TL ve üstü	-,62738*				
	20.001- 30.000 TL	50.001 TL ve üstü	-,59803*				
	30.001- 40.000 TL	50.001 TL ve üstü	-,57012*				
	50.001 TL ve üstü	10.000- TL ve altı	50.001 TL ve üstü				,59629*
		10.001- 20.000 TL	50.001 TL ve üstü				,62738*
		20.001- 30.000 TL	50.001 TL ve üstü				,59803*
		30.001- 40.000 TL	50.001 TL ve üstü				,57012*
	Gelirim yok	50.001 TL ve üstü	,63033*				
	Gelirim yok	50.001 TL ve üstü	-,63033*				
Bireyci Motiv.	10.000- TL ve altı	50.001 TL ve üstü	-,71671*	Gruplar arası: 4,647 Grup içi: 0,784	5,929	0,00	
	10.001- 20.000 TL	50.001 TL ve üstü	-,64559*				
	20.001- 30.000 TL	50.001 TL ve üstü	-,76064*				
	30.001- 40.000 TL	50.001 TL ve üstü	-,82310*				
	50.001 TL ve üstü	10.000- TL ve altı	50.001 TL ve üstü				,71671*
		10.001- 20.000 TL	50.001 TL ve üstü				,64559*
		20.001- 30.000 TL	50.001 TL ve üstü				,76064*
		30.001- 40.000 TL	50.001 TL ve üstü				,82310*
		40.001- 50.000 TL	50.001 TL ve üstü				,10010
	Gelirim yok	50.001 TL ve üstü	,77116*				
Gelirim yok	50.001 TL ve üstü	-,77116*					

Yapılan ANOVA (Post Hoc Tukey) testinde varyansların homojenliği, sadece girişimci ve toplumsal motivasyon kaynaklarında görülmüş ancak ANOVA testinde girişimci motivasyonun p değeri 0,186 olarak bulunmuştur ve alfa değerinin üzerinde kaldığı için yıllık gelir durumları ile girişimci motivasyon arasında anlamlı bir fark görülmediği ortaya çıkmıştır. Diğer taraftan toplumsal motivasyon düzeyi yıllık gelir durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermiş ve Tablo 5’de paylaşılmıştır. Buna göre 50 bin TL ve üzerinde geliri olanlar, geliri olmayanlara ve geliri olan tüm gruplara göre toplumsal motivasyondan daha fazla etkilenmektedir. Dolayısıyla yılda 50 bin TL üzerinde gelir sahibi olanlar, başkalarıyla rekabet etme, hiç kimseden bir eksiği olmadığını gösterme, hayatın lükslerinin tadını çıkarma, insanların saygısını kazanma, yüksek sosyal statüye ulaşma, kendisi için büyük bir servete kavuşma ve başkalarının yapmadığı /yapamadığı bir şeyler yapmaya daha çok motive olmuş durumdadır. Diğer taraftan 50 bin TL ve üzerinde yıllık geliri olan grup, bağımsız olma, kendi tercihi olan bir iş ve yaşam tarzına sahip olma ve monotonluktan kurtularak değişimi yaşama istekleri bakımından bireyci motivasyona diğer gelir gruplarından ve geliri olmayanlardan daha yüksek seviyede sahiptir.

**Tablo 6:** Yıllık gelir düzeyi ile girişimcilik motivasyonları arasındaki ilişkiler (Varyansları homojen dağılmayan motivasyon faktörleri)

Bağımlı Değişken	Yıllık Gelir (i)	Yıllık Gelir (j)	Fark	Ortalamanın Karesi	F	P
Ekonomik Motivasyon	10.000- TL ve altı	50.001 TL ve üstü	-,73395 <sup>a</sup>	Gruplar arası: 2,593 Grup içi: 0,831	3,77	0,001
	10.001- 20.000 TL	50.001 TL ve üstü	-,74496 <sup>a</sup>			
	50.001 TL ve üstü	10.000- TL ve altı	-,73395 <sup>a</sup>			
		10.001- 20.000 TL	-,74496 <sup>a</sup>			
		Gelirim yok	-,63592 <sup>a</sup>			
	Gelirim yok	50.001 TL ve üstü	-,63592 <sup>a</sup>			
Çalışma Motivasyonu	10.000- TL ve altı	50.001 TL ve üstü	-,51500 <sup>a</sup>	Gruplar arası: 2,593 Gruplar içi: 0,831	5,070	0,000
		Gelirim yok	-,33692 <sup>a</sup>			
	30.001- 40.000 TL	50.001 TL ve üstü	-,59309 <sup>a</sup>			
		Gelirim yok	-,41500 <sup>a</sup>			
	50.001 TL ve üstü	10.000- TL ve altı	-,51500 <sup>a</sup>			
		30.001- 40.000 TL	-,59309 <sup>a</sup>			
	Gelirim yok	10.000- TL ve altı	-,33692 <sup>a</sup>			
		30.001- 40.000 TL	-,41500 <sup>a</sup>			

Varyansların homojen dağılmadığı motivasyon faktörleri için yapılan ANOVA (post hoc Games- Howell) analizinde, ekonomik motivasyonun daha az yıllık geliri olan gruplarda daha yüksek yıllık geliri olan gruplara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Buna göre yıllık geliri 20 bin TL'ye kadar olan gruplar para sıkıntısından kurtulmak, aile gelirine katkı sağlamak ve ailelerinin zenginleşmesini sağlamak ile borçlarını kapatacak parayı kazanma noktasında ekonomik bir motivasyona diğer gelir gruplarına kıyasla daha fazla sahiptir.

Çalışma motivasyonunda ise 10 bin TL ve altı geliri olanlar geliri olmayanlarla 50 bin TL ve üzerinde geliri olanlara; 30 bin TL ile 40 bin TL arasında geliri olanlar geliri olmayanlara ve 50 bin TL ve üzeri geliri olanlara; 50 bin TL geliri olanlar 10 bin TL ve altı geliri olanlar ve 30 bin TL ile 40 bin TL olanlara; geliri olmayanlar ise 10 bin TL ve altı ile 30 bin- 40 bin TL arasında geliri olanlara göre daha yüksek bir çalışma motivasyonuna sahiptir. Buna göre bu gruplar lider olma, işletmecilik tutkusu, doğuştan gelen yetenekleri ve uzmanlıklarını kullanma, işveren olma, işten tatmin olma, yeteneğe göre en iyi parasal karşılığı alma noktasında daha yüksek bir motivasyona sahiptir.

**Tablo 7:** Eğitim düzeyi ile girişimcilik motivasyonları arasındaki ilişkiler (Varyansları homojen dağılan motivasyonlar)

Bağımlı Değişken	Eğitim Düzeyi (i)	Eğitim Düzeyi (j)	Fark	Ortalamanın Karesi	F	P
Toplumsal Motivasyon	İlkokul	Lisans	-,49264*	Gruplar arasında: 5,269 Gruplar içi: 0,811	6,494	0,000
		Lisansüstü	,88290*			
	Ortaokul	Lisans	-,41097*			
		Lisansüstü	-,80123*			
	Lise	Lisans	-,37407*			
	Lisans	Lisansüstü	-,76433*			
		İlkokul	,49264*			
		Ortaokul	,41097*			
		Lise	,37407*			
	Lisansüstü	İlkokul	,88290*			
		Ortaokul	,80123*			
		Lise	,76433*			

Yapılan ANOVA (Post Hoc Tukey) testi sonuçlarına göre varyansların homojenliği çalışma motivasyonu, bireyci motivasyon ve toplumsal motivasyon başlıklarında sağlanmış olup, p değeri ( $p=0,000$  ve  $p<0,05$ ) bu imlerden sadece toplumsal motivasyon iminde girişimci adaylarının eğitimleri ile anlamlı bir farklılık sağlamıştır. Buna göre ilkokul, ortaokul ve lise mezunları, lisans ve lisansüstü mezunlarına göre anlamlı bir şekilde farklılık göstermiştir. Bir başka ifade ile daha düşük eğitim seviyesine sahip olan girişimci adayları başkalarıyla rekabet ederek kendilerini kanıtlamak, hiç kimseden bir eksikleri olmadığını göstermek, hayatın lükslerinin tadını çıkarmak, insanların saygısını kazanmak, yüksek statülere erişmek, büyük bir servete kavuşmak ve başkalarının yapamadığı işleri yapmak/ başarmak noktasında yüksek eğitim almış kişilere göre daha fazla motive olmuş durumdadır.

**Tablo 8:** Eğitim düzeyi ile girişimcilik motivasyonları arasındaki ilişkiler (Varyansları homojen dağılmayan motivasyonlar)

Bağımlı Değişken	Eğitim Düzeyi (i)	Eğitim Düzeyi (j)	Fark	Ortalamanın Karesi	F	P
Ekonomik motivasyon	Lise	Önlisans	-,41590*	Gruplar arası: 3,155 Gruplar içi: 0,853	3,701	0,003
		Lisans	-,27215*			
	Önlisans	Lise	,41590*			
		Lisans	,14375			
Lisans	Lise	,27215*				
Girişimci Motivasyon	Lise	Lisans	-,28272*	Gruplar arası: 1,960 Gruplar içi: 0,569	3,445	0,004
	Önlisans	Lisans	-,30096*			
	Lisans	Lise	,28272*			
		Önlisans	,30096*			

Varyansların homojen dağılmadığı motivasyon faktörleri için yapılan ANOVA (post hoc Games- Howell) analizinde eğitim durumları farklılıklarının ekonomik ve girişimci motivasyonlar üzerinde anlamlı bir farklılık gösterdiği gözlemlenmiştir. Buna göre ekonomik kazanç motivasyonu lise mezunlarında önlisans ve lisans mezunlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bir başka ifadeyle lise mezunları, para sıkıntısından kurtulmak, aile gelirine katkıda bulunmak, ailenin zenginleşmesini sağlamak, çocuklarına parasal açıdan istikrar sağlamak ve borçlarını kapatacak parayı kazanmak noktasında diğer eğitim düzeylerine göre daha yüksek bir motivasyona sahiptir.

Benzer bir durum girişimci motivasyonu için de söylenebilir. Buna göre lise ve önlisans mezunlarının, lisans mezunlarına göre anlamlı bir girişimci motivasyon farklılığı bulunmaktadır. Lise ve önlisans mezunları insanlara istihdam sağlama, topluma iyi mal veya hizmetler sunma, karar verme problem çözme becerilerini bir kariyer yaratmada kullanma, yaratıcı yenilikçi bir şeyler yapma, devletin ya da diğer kurumların sunduğu kredi veya desteklerden faydalanma, risk alma becerilerini kullanarak başarılı olma gibi konularda lisans mezunlarından anlamlı bir farklılık göstermektedir.

### **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Girişimcilik, iş yaratma veya ekonomik büyüme sağladığı için teşvik edilse bile, bireyler girişimciliğe çoğu zaman kazanç elde etme gibi ekonomik ya da başarıya gibi psikolojik faktörler bağlamında yönelmektedirler. Çalışmamızda girişimcilik süreçlerine dair daha ayrıntılı bir anlayış geliştirmek üzere kişileri girişimciliğe yönelten motivasyonları anlamak ve açıklamak araştırmamızın temel sorunsalı olarak belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarının girişimcilik alanına ve uygulamalı girişimcilik eğitimlerine katkı sunması hedeflenmiştir.

Girişimcilik eğitim programlarına kamu kaynaklarından aktarılan işgücü, zaman ve finansman, eğitim programlarının veri temelli ve akılcı bir şekilde tasarlanmasını gerektirmektedir. Bu anlamda girişimci adaylarının motivasyonlarını değerlendirmek program içeriklerini ve kapsamını düzenleme açısından faydalı olabilir.

Gelir düzeyi, ihtiyaç ve fırsat girişimciliğini ayırt etme potansiyeli bakımından araştırmamız için önemli bir değişken olarak tanımlanmıştır. Araştırmamızda bir geliri olmayan katılımcıların oranı % 36,7 iken, asgari ücret standartlarının altında geliri olan kesim %31'lik bir orana sahiptir. Yani katılımcıların üçte ikisinin ihtiyaç girişimciliği kapsamında değerlendirilmesi mümkündür.

Araştırmada kullandığımız motivasyon ölçeğinden elde ettiğimiz verilerle ortaya çıkan temel faktörler; ekonomik odak, girişimcilik odağı, toplumsal odak, çalışma odağı ve bireycilik odakları başlıklarında tanımlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre girişimcilik motivasyonunun toplumsal yönü ve çalışma yönü erkeklerde daha yüksek düzeyde bulunmuştur. Bu sonuç erkeklerin kendini kanıtlama potansiyelini kullanma ve kendini gerçekleştirme bakımından girişimciliği bir kariyer olarak benimsediklerini ve çalışma anlayışlarının da bu bağlamda biçimlendiğini işaret etmektedir. Öte yandan daha önceki girişimcilik



tecrübeleri, kişilerin kendileri ile ilgili (bireyci) beklentilerini artıran bir etki yaratmaktadır. Ücretli çalışmanın bazı avantajlarına rağmen kişiler bağımsız ve kendi tercihi olan bir iş yapmayı istemektedirler. Bu sonuç, girişimciliği bireylerin değişimi yönetmenin bir yolu olarak gördükleri şeklinde yorumlanabilir.

İhtiyaç - fırsat girişimciliği sınıflamasını daha iyi anlamamızı sağlayan gelir değişkeniyle ilgili sonuçlar göstermektedir ki, yüksek gelir düzeyine sahip olan kişiler toplumsal statülerini daha fazla yükseltecek bir arayış içindedirler. Yine aynı grup için motivasyonun bireyci yönü de ağır basmaktadır. Düşük gelir grubundaki ihtiyaç girişimcileri ise tahmin edilebileceği gibi daha çok ekonomik bir motivasyona sahiptirler. Gelir ve ekonomik motivasyon ilişkisinde ise lise mezunlarının daha yüksek bir motivasyona sahip olduğu görülmektedir.

Eğitim düzeyi açısından bakıldığında, lise ve altı eğitime sahip kesimin daha üst eğitim almış kesime göre toplumsal motivasyonu daha yüksek bulunmuştur. Yani bu kimselerin toplumsal statü ve kendini kanıtama gibi isteklere daha fazla sahip olduğu söylenebilir. Daha üst eğitim seviyelerine kavuşamayan bu kesim, eğitimle elde etmeleri olası ancak elde edemedikleri bir statüyü girişimcilik başarısı ile kazanmayı bekliyor olabilirler. Bunun dışında bir işe girip çalıştıklarında, eğitilmiş kimseler kadar yükselme imkânına sahip olamayacakları düşüncesiyle, girişimci olarak (eğitilmiş ya da değil) diğerlerini istihdam ederek onları yönetme imkânına kavuşmak da kişileri motive edebilir.

Çalışmamızda bazı değişkenler temelinde motivasyonun nasıl farklılaşabileceğini yorumlamayı hedefledik. Bununla birlikte bu süreçlerin aktörlerin yaşam tecrübeleri içerisinde nasıl gerçekleştiğini daha ayrıntılı anlayabilmek için bu konu özelinde nitel araştırmalar yapılmasına ihtiyaç vardır.

Araştırmamızın sınırlılıklarından biri, girişimci adaylarının kendilerini ve girişimcilik potansiyellerini nasıl gördüklerine dair bir değerlendirme yapılmamış olmasıdır. Yani katılımcıların gelecekte kendilerini bir girişimci olarak ne ölçüde gördükleri sorusu araştırmamıza dahil edilmemiştir. Kişilerin öz yeterlik inancı ile yakından ilişkili olan bu olgunun ayrıca sorgulanmasına ihtiyaç vardır. Girişimcilik eğitimini kendi kişisel gelişimi için bir artı olarak gören ya da girişimciliği alternatif bir kariyer yolu olarak tanımlayan kesimlerle, mutlaka bir iş kurarak hayatını sürdüreceklerini düşünen ve kendi girişimcilik potansiyeline tamamen inanan grupların ayrıştırılması faydalı olacaktır. Bu önerideki temel varsayım, kendi öz yeterliklerine inanan kesimlerin bu süreçte elde edebilecekleri girişimcilik başarılarının farklılaşacağı ile ilişkilidir. Dolayısıyla bundan sonraki araştırmalarda girişimcilik hevesinin seviyesini ya da kişinin sürece olan bağlılığını ve inancını ölçen değişkenler araştırmaya dahil edilerek farklı motivasyon türlerinin bu bakımdan incelenmesi faydalı olabilir.

#### KAYNAKÇA

- Ajzen, I. (1991). "The theory of planned behavior" *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Amit, R., & Muller, E. (1995). "Push and pull entrepreneurship", *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 12(4), 64-80.

- Aramand, M. (2012) "Women entrepreneurship in Mongolia: the role of culture on entrepreneurial motivation", *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*, Vol. 32 Issue: 1, pp.68-82,
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press.
- Bourlès, R., ve Cozarenco, A. (2017). "Entrepreneurial motivation and business performance: evidence from a French microfinance institution", *Small Business Economics*, 1-21.
- Burton, M. D., Sørensen, J. B., ve Dobrev, S. D. (2016). "A careers perspective on entrepreneurship", *Entrepreneurship Theory and Practice*, 40(2), 237-247.
- Carsrud, A., ve Brännback, M. (2011). "Entrepreneurial motivations: what do we still need to know?", *Journal of Small Business Management*, 49(1), 9-26.
- Collins, C., Hanges, P. and Locke, E.A. (2004), "The relationship of achievement motivation to entrepreneurial behavior: a meta-analysis", *Human Performance*, Vol. 17 No. 1, pp. 95-117.
- Davidsson, P. ve Delmar, F. (1992). "Cultural Values and Entrepreneurship", *Frontiers of Entrepreneurial Research*. Wellesley, Massachusetts: Babson College, pp. 444-458.
- Douglas, E.J. and Shepherd, D.A. (1999), "Entrepreneurship as a utility maximizing response", *Journal of Business Venturing*, Vol. 15 No. 3, pp. 231-51.
- Polat, D. (2011). "Girişimcilik Motivasyonu ve İşletme Yenilikçiliği Arasındaki İlişkinin Araştırılmasına Yönelik Turizm İşletmelerinde Bir Araştırma", *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 6(2), 227-254.
- Dubini, P. (1989). "The influence of motivations and environment on business start-ups: Some hints for public policies", *Journal of business venturing*, 4(1), 11-26.
- Fayolle, A., Liñán, F., ve Moriano, J. A. (2014). "Beyond entrepreneurial intentions: values and motivations in entrepreneurship", *International Entrepreneurship and Management Journal*, 10(4), 679-689.
- Gatewood, E. J., K. G. Shaver and W. B. Gartner, 1995, "A Longitudinal Study of Cognitive Factors Influencing Start-up Behaviours and Success at Venture Creation", *Journal of Business Venturing* 10, 371-391.
- GEM (2018) Global Entrepreneurship Research Association (GERA) Global Entrepreneurship Monitor 2017-2018 Global Report <https://www.gemconsortium.org/report/50012>
- Hessels, J., Van Gelderen, M., ve Thurik, R. (2008). "Entrepreneurial aspirations, motivations, and their drivers", *Small Business Economics*, 31(3), 323-339.
- Johnson, B.R. (1990), "Toward a multidimensional model of entrepreneurship: the case of achievement motivation and the entrepreneur", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 14 No. 3, pp. 39-54.
- KOSGEB (2018) KOSGEB 2018 Yılı Performans Programı [https://www.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mali%20Tablolar/Performans%20Program%C4%B1/KOSGEB\\_2018\\_Y%C4%B1%C4%B1\\_Performans\\_Program%C4%B1.pdf](https://www.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mali%20Tablolar/Performans%20Program%C4%B1/KOSGEB_2018_Y%C4%B1%C4%B1_Performans_Program%C4%B1.pdf), Erişim Tarihi:1.2.2019.
- Marques, C. S., Ferreira, J. J., Ferreira, F. A., ve Lages, M. F. (2013). "Entrepreneurial orientation and motivation to start up a business: evidence from the health service industry", *International Entrepreneurship and Management Journal*, 9(1), 77-94.
- McClelland, D. C. (1967). *The achieving society*. New York, NY, US: Free Press.
- Minola, T., Criaco, G., ve Obschonka, M. (2016). "Age, culture, and self-employment motivation", *Small Business Economics*, 46(2), 187-213.
- Namal, M. K., Koçancı, M., ve Aksoy, B. (2018). "KOSGEB Girişimcilik Programı: Eleştirel Bir Değerlendirme", *Akademik Hassasiyetler*, 5(9), 93-110.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. Mc Graw- Hill 2. Baskı, New York.
- Okangi, F. F. (2018). "Linking Entrepreneurial Motivation Factors To Firm Growth: Empirical Evidence From The Construction Industry In Tanzania", *Business Management Review*, 21(2), 30-42.
- Özdemir, A. A. (2010). "Potansiyel Girişimci Olan Kadınların Motivasyon Faktörleri ve Eskişehir'de Bir Araştırma", *Ege Akademik Bakis*, 10(1), 117.

- Rusu, V. D. (2018). "Entrepreneurial motivations in the European Union countries", *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, Vol.6 (2018) no.1, pp.9-31
- Shane, S., Locke, E. A., ve Collins, C. J. (2012). "Entrepreneurial motivation", *Human Resource Management Review*, 13(2), 257-279.
- Shane, S., ve Venkataraman, S. (2000). "The promise of entrepreneurship as a field of research", *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226.
- Stephan, U., Hart, M., ve Drews, C. (2015). Understanding motivations for entrepreneurship: A review of recent research evidence. Birmingham: Enterprise Research Center, University of Sheffield.
- Tekin, M. (1999). Girişimcilik: Kendi İşini Kurma ve İşletme, Damla Ofset, Konya.
- Van Gelderen, M., Thurik, R., ve Bosma, N. (2005). "Success and risk factors in the pre-startup phase", *Small business economics*, 24(4), 365-380.
- Venkataraman, S. (1997). "The distinctive domain of entrepreneurship research", *Advances in entrepreneurship, firm emergence and growth*, 3(1), 119-138.
- Vidic, F., Yeşil, Y., Çalış, A.S., Arpat, B. (2016). "Analyzing and Comparing the Properties of Women Entrepreneurship in Slovenia and Turkey", *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(32), 352-371.
- Vijaya, V., ve Kamalanabhan, T. J. (1998). "A scale to assess entrepreneurial motivation", *The Journal of Entrepreneurship*, 7(2), 183-198.
- Yalçın, S. ve Kapu, H. (2008). "Entrepreneurial dimensions in transitional economies: A review of relevant literature and the case of Kyrgyzstan", *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 13(2), 185-203.
- Zimmerman, M. A., ve Chu, H. M. (2013). "Motivation, success, and problems of entrepreneurs in Venezuela", *Journal of Management Policy and Practice*, 14(2), 76-90

## SUMMARY

Entrepreneurship motivation is a force that is effective on entrepreneurship processes as it sets people into motion towards goals. Therefore, understanding and explaining the motivations that lead people to entrepreneurship is defined as the main problem of the research.

Most of the economic approaches to entrepreneurship processes show that entrepreneurial motivation is based on the difference in expected benefits between starting a business and paid work. On the other hand, individual and psychological characteristics such as autonomy, creativity, gender, innovation, focus of control, need for success, organization and leadership skills, risk taking, self-confidence and self-esteem can be determinative on motivation. The costs created by the negative consequences such as not every desire or enthusiasm becoming an entrepreneurship, failure or abandonment make motivation factors an important research topic. For this reason, we aimed to develop an understanding of the subject and to present some suggestions based on the data obtained from the field research that we made to explain the entrepreneurial motivations of entrepreneur candidates who have intention to start a business by participating in KOSGEB entrepreneurship trainings.

Starting from this, 589 entrepreneur candidates who participated in KOSGEB Applied Entrepreneurship Training in Antalya Province in August - September - October 2016 were interviewed face to face and entrepreneurial motivations of entrepreneur candidates were explained in the study. How the

entrepreneurial motivation changed in terms of some selected demographic variables was revealed by descriptive statistics, t tests, ANOVA and factor analysis.

The entrepreneurial motivation scale developed by Vijaya and Kamalanabhan (1998) consists of the main factors entrepreneurial core, working core, social core, individualism core and economic core. Although similar factors emerged in this study, some variables were gathered in different factors due to reasons from cultural differentiation.

According to the research findings, it is found that men have higher motivation than women in terms of social and work attitudes. Those who have experience in entrepreneurship have more individualistic motivation than those without entrepreneurship experience. Those whose income level is over 50 thousand TL annually are more motivated in social motivation dimension. Entrepreneurial candidates who have higher income levels also have higher level of individualistic motivation than other income groups and non-income groups. Groups with an annual income of up to 20 thousand TL have more economical-based motivation compared to other income groups. Entrepreneur candidates with lower levels of education have been found to be more motivated than those who are highly educated in both entrepreneurial and economic motivation dimensions.

# Ulusal Yazın Bağlamında İşten Ayrılma Niyetinin Öncüllerine İlişkin Bir Meta-Analiz Çalışması

Deniz DİRİK\*

## ÖZ

Bu çalışma, ulusal/uluslararası nitelikli hakemli dergilerde yayımlanan ve Türk örneklemelerinden toplanan ampirik veriye dayalı makaleler üzerinden, işten ayrılma niyetinin ilişkili olduğu öncü değişkenleri meta-analitik yöntemle incelemeyi ve işten ayrılma niyetinin öncüllerinin detaylı bir modelini ortaya koymayı hedeflemektedir. Çalışma kapsamında gerçekleştirilen, korelasyon değerlerine dayanan on beş adet meta-analize göre işten ayrılma niyetinin en sık ilişkilendirildiği değişken iş tatmini olup, orta-yüksek düzeylerde negatif yönlü ilişki söz konusudur ( $EB=-0,478$ ,  $p<0,00$ ). Örgütsel bağlılık boyutları üzerinden yapılan analize göre, işten ayrılma niyeti ile en yüksek ilişki duygusal bağlılık ( $EB=-0,462$ ,  $p<0,00$ ) ve en düşük ilişki devam bağlılığı ( $EB=-0,082$ ,  $p<0,00$ ) alt boyutlarında görülmüştür. Özdeşleşme ve işten ayrılma niyeti arasındaki negatif yönlü ilişki zayıf düzeydedir ( $EB=-0,278$ ,  $p<0,00$ ). İş stresi ise işten ayrılma niyeti ile orta düzeylerde ve pozitif yönlü ilişkilendirilmiştir ( $EB=0,395$ ,  $p<0,00$ ). İş performansı ve işten ayrılma niyeti arasındaki negatif yönlü ilişkinin ise beklentinin aksine son derece zayıf ve ihmal edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür ( $EB=-0,133$ ,  $p<0,00$ ). Çalışmanın, ulusal yazına konu olan ampirik araştırmalar üzerinden, işten ayrılma niyetinin kapsamlı ve güncel bir panoramasını sunması açısından yazına katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İşten ayrılma niyeti, meta-analiz, işten ayrılma niyetinin öncülleri, ulusal yazında işten ayrılma niyeti

**JEL Sınıflandırması:** M0, M1, M5

## A Meta-Analytic Review of Studies on the Antecedents of Intention to Leave in Turkish National Literature

### ABSTRACT

This study aims to make a systematic review of studies on the antecedents of "intention to leave" in the context of articles featuring samples from Turkey and published in national/international peer-reviewed journals, and hence to generate a comprehensive model of intention to leave antecedents. According to fifteen different meta-analyses based on correlation coefficients, the most frequently investigated antecedent of intention to leave is job satisfaction, and there is a medium to high level negative correlation ( $ES=-0,478$ ,  $p<0,00$ ). Organizational commitment meta-analyses reveal that the highest correlation occurs with affective commitment ( $ES=-0,462$ ,  $p<0,00$ ) and the smallest correlation occurs with continuance commitment ( $ES=-0,082$ ,  $p<0,00$ ). The negative correlation between identification and intention to leave is quite small ( $ES=-0,278$ ,  $p<0,00$ ). Job stress and intention to leave are positively correlated at a medium-level ( $ES=0,395$ ,  $p<0,00$ ). However, there is a very small and negligible correlation between intention to leave and job performance, contrary to prevailing opinion ( $ES=-0,133$ ,  $p<0,00$ ). We expect this paper to make a modest contribution to the extant literature on the intention to leave by providing a comprehensive and up-to-date review of the empirical studies in the national context.

**Key Words:** Intention to leave, meta-analysis, antecedents of intention to leave, intention to leave in national literature

**JEL Classification:** M0, M1, M5

\* Arş. Gör. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, deniz.ispirli@cbu.edu.tr

(Makale Gönderim Tarihi: 01.02.2019/ Yayına Kabul Tarihi: 17.03.2019)

Doi Number: 10.18657/yonveek.520699

## **GİRİŞ**

İşten ayrılma niyeti, çalışanların iş çevresindeki koşullara ilişkin memnuniyetsizliği sonucunda ortaya çıkan işten ayrılmaya yönelik bir karar, niyet ve işten ayrılma tutumunun bir adım öncesi olarak tanımlanmaktadır (Serçeoğlu vd., 2016). İşten ayrılma niyetinin belirdiği andan itibaren, çeşitli koşullar işgöreni işten ayrılmamaya itse dahi, verimlilik kaybının, performansta düşüşün ve tatminsizliğin önlemez olacağı değerlendirilmektedir. Bu anlamda işten ayrılma niyeti, örgüt tarafından bilinçli bir biçimde dayatılmadığı varsayımı altında, örgüte ciddi maliyetler ve negatif dışsallıklar yükleyen, örgütsel alanda istenmeyen ve tedbir gerektiren bir örüntü olarak karşımıza çıkmaktadır. Örgütlerin ve yöneticilerin işten ayrılma niyetini ve bu niyetin tetikleyeceği sonuçları engelleyebilmesi ise, bu tutuma etki eden faktörleri tanımlamayı ve bu tutumun etkilediği değişkenlerin kümesini/ilişkilerin boyutunu tespit etmeyi gerekli kılmaktadır. Kuramsal ve ampirik araştırmalar, işten ayrılma niyetini çeşitli öncüller ve sonuç değişkenleri ile bir arada irdelemektedir. İşten ayrılma niyetini etkileyen faktörler genel olarak kişi/iş/örgüt çevresi olmak üzere üç bağlamda ele alınmaktadır (Cotton ve Tuttle, 1986). Bazı araştırmalarda ise işten ayrılma niyetini etkileyen faktörlerin ekonomik (ücret, harici olasılıklar, eğitim/yetiştirme, şirket büyüklüğü gibi), demografik (yaş, kıdem gibi) ve psikolojik faktörler (psikolojik sözleşme, iş tatmini, örgütsel bağlılık, iş güvencesizliği gibi) şeklinde kategorize edildiği görülmektedir (Perez, 2008). İşten ayrılma niyetinden etkilenen sonuç değişkenleri ise başta işten ayrılma davranışı olmak üzere bazen döngüsel bir yapı arz etmekte ve işten ayrılma niyetine etki eden faktörlerin, işten ayrılma niyetinden etkilenen faktörlere de dönüştüğü görülmektedir. Nihayetinde, işten ayrılma niyetinin performans kaybı, verimlilikte düşüş ve tatmin gibi duyuşsal değişkenlerde azalmaya yol açtığı araştırmalarla ortaya konmaktadır (Gündüz- Çekmecelioğlu, 2005; Gül vd., 2008).

İşten ayrılma davranışının en kritik öncülü olması açısından, işten ayrılma niyeti, kültürel, örgütsel, sektörel ve birey bazında incelenmesi gereken bir değişkendir. İşten ayrılma konusuna odaklanan bireysel çalışmalar, bu niyetin yordayıcılarına ve kısmen sonuçlarına ilişkin olarak farklı bağlamlardan ve zamanlardan kanıt üretmektedir. Ülkemizde, işten ayrılma niyeti konusunda farklı disiplinlere mensup araştırmacılarca yapılan çalışmalar ise işten ayrılma niyetinin özellikle öncülleri bağlamında kapsamlı bir modelini ortaya koymaya yetecek nitelik ve niceliğe ulaşmış görünmektedir. Bu anlamda, bu çalışmada, ulusal yazın kapsamında işten ayrılma niyeti konusunda yapılan ampirik araştırmalar üzerinden sistematik bir inceleme yapılması hedeflenmektedir. Spesifik olarak bu çalışma, ulusal/uluslararası nitelikli hakemli dergilerde yayımlanan ve Türk örneklemelerinden toplanan ampirik veriye dayalı makaleler üzerinden, işten ayrılma niyetinin ilişkili olduğu öncü değişkenleri meta-analitik yöntemle incelemeyi ve işten ayrılma niyetinin öncüllerinin detaylı bir modelini ortaya koymayı hedeflemektedir.

## I. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

İşten ayrılma niyetini inceleyen araştırmaların dayandığı kuramların incelendiği çalışmalarda (Ngo-Henha, 2017; Perez, 2008), işten ayrılma niyeti konusunda yapılan çalışmalarda beklenti kuramı, beşeri sermaye kuramı, eşitlik kuramı, kaynak temelli yaklaşım, Herzberg'in çift faktör kuramı, işe gömülmüşlük kuramı, sosyal mübadele kuramı ve örgütsel denge kuramına sıklıkla atıfta bulunulduğu tespit edilmiştir. Bu kuramlar, işten ayrılma niyetinin nasıl ortaya çıktığını ve hangi faktörlerden etkilendiğini ortaya koymaya çalışmaktadır. Yine bu araştırmalar, işten ayrılma niyetinin “gönüllü” olarak ortaya çıktığı varsayımı altında hareket etmektedir. Nitekim, işten ayrılma davranışının çeşitli gerekçelerle öznenin gönüllü kararı olmaması veya örgüt tarafından dayatılması, örgütçe istenmeyen sonuçlar üretmeyecek ve mücadele edilmesi gereken zararlı bir örgütsel davranış örüntüsü olarak yorumlanmayacaktır. Ancak, işten ayrılma niyeti konusunda kurgulanan araştırma modelleri, ekseriyetle bunu istenmeyen bir tutum olarak irdelemekte, işten ayrılma niyetiyle nasıl başa çıkılabileceğini keşfetmeye çabalamakta ve örgütün zarar göreceğine ilişkin gizli bir nedensellik varsaymaktadır. Çalışanların gönüllü olarak işten ayrılma kararı ise, yetenekli işgörenlerin kaybı dolayısıyla sosyal sermayenin azalması, geride kalanların morallerinde düşüş, kaybedilen sosyal sermayeyi ikame etme maliyetleri, eğitim/yetiştirme maliyetleri, çalışan bağlılığında azalma, ekip çalışmasının sekteye uğraması ve ekip dinamiğinin bozulması, projelerin yarım kalması/sonlanması ve örgütün itibarının aşınması gibi sonuçlarla ilişkilendirilmektedir (Bodla ve Hameed, 2008; Perez, 2008; Winterton, 2004). Bu anlamda, çok sayıda akademik araştırmaya konu olan “işten ayrılma niyeti” olgusu, aktörce arzulan, istemli ve örgüt açısından olumsuz sonuçlar üreteceği varsayılan bir desen olarak incelenmektedir.

Bu ön kabul altında, Barnard ve Simon (Burrell ve Morgan, 1979: 148) ile March ve Simon (1958) tarafından geliştirilen örgütsel denge kuramına (organizational equilibrium theory) dayanan yaklaşımlara göre, çalışanların işyerinden beklentileri ile işyerinin çalışanlardan beklentileri arasındaki denge işten ayrılma niyetinin temel belirleyicisidir. Bu bağlamda, işten ayrılmanın arzulanma derecesi ile kolaylığı, bir çalışanın algıladığı dengenin ve iş tatmininin öncülüdür. Denge kuramı, iş tatmini, örgüt büyüklüğü, başka bir işe transfer olma olasılığı ve bunun arzulanma düzeyi arasında döngüsel bir ilişki öngörür. İşgören devri örgütün büyüklüğünü etkilerken, örgütün büyüklüğü transfer olma olasılığını ve bu olasılık ise işten vazgeçme arzusu dolayısıyla işgören devrini etkileyerek döngüyü yeniden başlatır (March ve Simon, 1958'den akt. Ngo-Henha, 2017). Homans'ın (1958) sosyoloji kökenli sosyal mübadele kuramına göre, sosyal aktörler arasındaki ilişki, tarafların toplumsal kurallara ve üzerinde uzlaşılan mübadele normlarına uyma düzeyleri ile paraleldir. İlişkilere yapılan maddi ve manevi yatırımlar ilişkinin niteliğine göre güven, sadakat, bağlılık gibi sonuçlar üretirken, karşılıklılık, belirleyici bir rol üstlenir. İşten ayrılma niyeti özelinde ele alındığında sosyal mübadele, yönetim veya iş arkadaşları tarafından bariz veya örtük normların ihlal edilmesi sonucunda bireyin gönüllü olarak ve

sözlerin tutulmaması nedeniyle işi bırakmaya sevk olması anlamına gelir. Benzer biçimde eşitlik kuramı, çalışanların hakkaniyet algıları bağlamında işe motive olduklarını ve katkıları ölçüsünde beklentilere girdiklerini ileri sürerek, hakkaniyetsizliği düzeltme umudu kalmayan çalışanların işten ayrılma niyetlerinin artacağı şeklinde ilgili yazına uyarlanmıştır (Berry ve Morris, 2008). İşe gömülmüşlük kuramı, çalışanların hem sosyal çevrelerinde hem de örgütsel yaşamlarında çok sayıda bağlantı kurdukları, bu anlamda işlerine ve çevrelerine yoğun biçimde gömülü oldukları (özellikle iş arkadaşları, akrabalar ve arkadaşlar) ve zamanla bu bağlantılardan vazgeçemez noktaya vardıkları savından beslenmektedir (Zhang vd., 2012). Çalışanların işe gömülmüşlük düzeyleri ise kişisel değerler, kariyer hedefleri, bilgi ve beceriler, örgüt kültürü, iklim, işin gerekleri gibi çok sayıda faktörden etkilenmektedir. İşten ayrılma niyeti özelinde, çalışanların mesleki ve sosyal anlamda kendilerini ne derece işe gömülmüş hissettikleri belirleyici olmakta ve işe gömülmüşlüğü düşük çalışanlar, alternatifleri değerlendirebilmektedir. Herzberg'in çift faktör kuramı, hijyen faktörleri ve motivatörler arasındaki ayrımı (ancak karşıtlığı değil) esas almakta ve tanınma, başarıma, işin ilgi çekiciliği gibi motivatörlerin iş tatmini noktasındaki önemine vurgu yapmaktadır. İlâveten, hijyen faktörleri olarak tanımlanan çalışma koşullarının uygunluğu, adil ücretlendirme, şirket politikaları, iş güvenliği gibi unsurlar da çalışan tatminini belirleyici rol oynamaktadır (Herzberg, 1966). Buna göre, bir çalışanın işinden memnun olması ve dolayısıyla işten ayrılma niyeti beslememesi hem hijyen faktörlerinin hem de motivatörlerin dengeli bir fonksiyonu olmaktadır. Beşeri sermaye kuramı ile kaynak temelli yaklaşımdan yola çıkan çalışmalar ise, çalışanların kendilerini değerli, rekabet avantajı sağlayan, şirkete katkıları yadsınamaz ve önemli entelektüel kaynaklar olarak algıladıkları ölçüde ve şirketlerinin, kendilerine eğitim, yetiştirme, kariyer yönetimi gibi alanlarda yatırım yaptıkları sürece işten ayrılma niyetinden uzaklaşacaklarını savunmaktadır (Armstrong ve Shimizu, 2007; Zula ve Chermack, 2007). İlgili kuramlar ve yaklaşımlar, gönüllü ve örgütçe istenmeyen (sağlıksız) türden işten ayrılma niyetinin nasıl geliştiğine ve hangi politikalarla engellenebileceğine açıklık getirmeye çalışan, birbirini (ikame edici olmaktan ziyade) tamamlayıcı nitelikte kavramsal çerçeveler olarak değerlendirilebilir. İşten ayrılma niyeti ile ilgili çalışmalar, her ne kadar bu kuramsal yaklaşımları tartışmasalar da örtük biçimde bu yaklaşımların varsayımlarından beslenmekte ve araştırma modellerinin bu kuramsal dayanaklardan esinlendiği görülmektedir. Ayrıca çalışmalarda, kuramsal yaklaşım ve model karmaşası da yaşanmaktadır ve bu ikisi arasındaki ayrımın gözetilmediği dikkat çekmektedir. Yukarıdaki kuramsal yaklaşımlardan farklı olarak, örneğin Mobley'in (1977) işgücü devri kararını bir süreç olarak inceleyen modeline göre, işten ayrılma davranışı bilişsel birtakım süreçler silsilesinden oluşur. Birey sırasıyla, mevcut istihdam koşullarını değerlendirir; işten tatmin olup olmama durumunu yoklar; alternatif iş arayışı düşüncesinin fayda ve maliyetlerini hesaplar; iş arama niyeti belirir; mevcut iş ve alternatif işler kıyaslanır; işten ayrılma niyeti doğar ve nihayetinde işten ayrılma davranışı sergilenir. Benzer şekilde, Allen ve arkadaşlarının (2003) modeline göre



işten ayrılma niyeti (ve akabinde gelişen işten ayrılma davranışı) algılanan örgütsel destek, iş tatmini ve örgütsel bağlılığın bir fonksiyonudur ve bu değişkenlerle olumsuz biçimde ilişkilendirilmektedir. İşten ayrılma konusunun kapsamlı olarak incelendiği bir çalışmada (Holtom vd., 2008) kuramsal ve ampirik modeller tarihsel olarak sınıflandırılmış ve 1985 öncesi yazının genellikle birey düzeyi faktörlere odaklandığı; 1985-1995 arası yapılan araştırmaların bireyler arası (algılanan yönetici desteği, grup uyumu, tükenmişlik gibi) ve örgüt düzeyi (örgüt kültürü, kişi-örgüt uyumu, cinsiyet kompozisyonu gibi) bağlamsal faktörlerin etkilerini de inceleme konusu yapmaya başladığı belirtilmiştir. 1995 sonrası günümüze kadar uzanan yazın ise stres ve değişimin önemini vurgulamakta; ampirik araştırmalara dayanmakta; bağlamsal faktörlere daha fazla odaklanmakta; ‘işten ayrılma’ dan ziyade ‘ayrılmama’ ya yol açan bağlılık ve işe gömülmürlük gibi faktörleri irdelemekte; zaman faktörünü ve zamana bağlı olarak gerçekleşen değişimleri dikkate almakta ve geçmişte tespit edilen ilişkiler konusundaki kavrayışımızı genişletmektedir (Holtom vd., 2008).

Ulusal yazında, personel devri konusunda yapılan araştırmaların dayandığı modellerin incelendiği bir çalışmada (Demirkıran ve Erdem, 2014), personel devrini açıklamaya çalışan modellerin çoğunun ana değişken olarak iş tatmini, örgütsel bağlılık ve örgütsel adalet konularına odaklandıkları belirtilmiştir. Ancak, söz konusu personel devir modelleri, işten ayrılma niyeti olarak tanımlanabilecek bir tutumu her zaman içermemektedir. Yine de bu durum, ulusal yazında neden işten ayrılma niyetinin sıklıkla bu değişkenler ile ilişkisi bağlamında incelendiğini açıklar niteliktedir. Benzer biçimde, uluslararası yazında geliştirilen modellerde de işten ayrılma niyetinin sıklıkla iş tatmini ve örgütsel bağlılık üzerinden açıklanmaya ve çözümlenmeye çalışıldığı görülmektedir (Halawi, 2014). Diğer yandan, araştırmalar (Steel ve Ovalle, 1984), işten ayrılma niyetinin, işten ayrılma davranışını yordama gücünün, iş tatmini veya örgütsel bağlılıktan çok daha yüksek olduğunu meta-analitik bulgularla desteklemektedir. Tekil araştırmaların tespit ettiği bulguların ötesinde ve bu bulguları sistematik biçimde incelemek suretiyle bütüncül bir model oluşturma çabası ise özellikle ulusal yazında bir eksiklik olarak durmaktadır. Üstelik, işten ayrılma niyetinin, örgütsel davranış yazının bilindik değişkenleriyle sıklıkla ilişkilendirilmesi şaşırtıcı olmasa da işten ayrılma niyetinin en çok ve en az ilişkilendiği değişkenlerin tespit edilmesi; işten ayrılma niyetinin bir nevi aile ağacının çıkarılması; araştırmaya muhtaç alanların tespit edilmesi ve ulusal yazının işten ayrılma niyeti karşısındaki durumunun saptanması ihtiyacı söz konusudur.

Bu çalışmanın amacı, ulusal örneklem üzerinde gerçekleştirilen ampirik araştırmalar bağlamında işten ayrılma niyetinin öncüllerini sistematik olarak incelemek ve değerlendirmektir. İşten ayrılma eyleminin en ciddi habercisi olduğuna işaret edilen ve çalışanların, istihdam koşullarından memnuniyetsizliğinin bir dışavurumu olan işten ayrılma niyeti ve kararı, ulusal yazın bağlamında incelendiğinde, 1) işten ayrılma niyetini etkileyen faktörlerin tespiti, 2) işten ayrılma niyetinin çeşitli değişkenlerle ilişkisinin yönünün ve

gücünün belirlenmesi, 3) ulusal yazında işten ayrılma niyetiyle ilişkilendirilen değişkenlerin uluslararası yazınla benzeşen/ayrışan yönlerinin tespit edilmesi, 4) işten ayrılma niyetinin öncülleri konusunda ulusal bağlama özgü bir model ortaya konması ve çalışmalardaki zayıflık/güçlülüklerin saptanması, 5) işten ayrılma niyetiyle ilgili çalışmalarda sıklıkla kullanılan ölçüm araçlarının ortaya konulması, 6) gelecekte işten ayrılma niyeti üzerine çalışmalar yapacak araştırmacılara bir yol haritası çizilmesi mümkün olabilecektir.

## **II. YÖNTEM**

### **A. Literatür Taraması ve İşleme-Dışlama Kriterleri**

Araştırmanın modeli kapsamında şu sorulara yanıt aranmaktadır:

- 1) İşten ayrılma niyeti hangi öncül değişkenlerle ilişkilendirilmiştir?
- 2) İşten ayrılma niyeti, bu öncüllerle nasıl ve ne düzeylerde bir ilişki göstermiştir?
- 3) Ulusal yazın bağlamında, işten ayrılma niyetini etkileyen kişi/örgüt düzeyi değişkenlerin kümesi nedir ve kuram/pratik açılarından vargıları nelerdir?

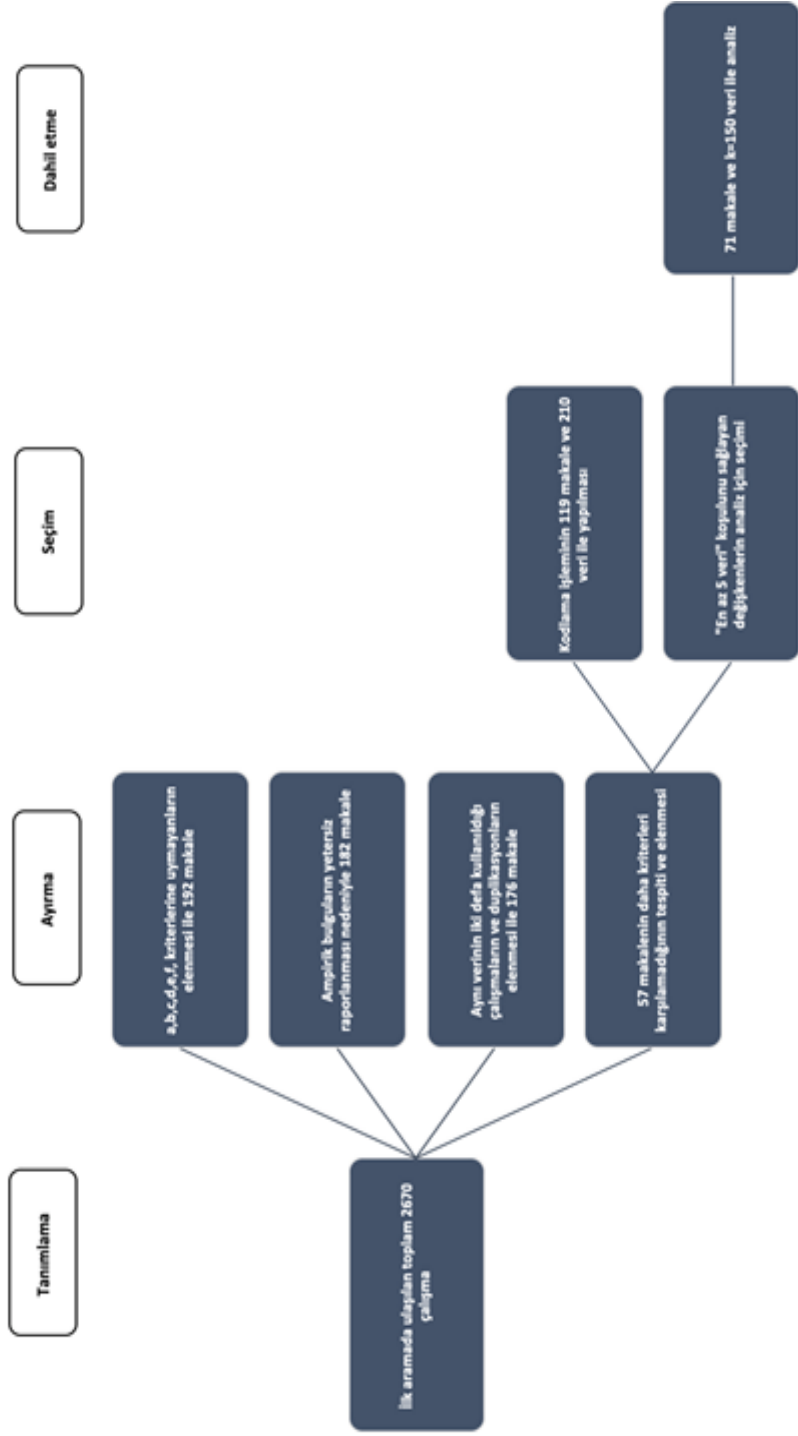
Çalışmanın cevap aradığı araştırma problemlerini yanıtlamak üzere Ulakbim TR Dizin, EBSCO Host, Web of Science, ACAR Index ve Google Akademik veri tabanlarında “işten ayrılma niyeti”, “işten ayrılma”, “intention to leave”, “intent to quit”, “organizational withdrawal” anahtar sözcüklerini içeren makaleler taranmıştır. Yıl kısıtı konulmaksızın yapılan ilk aramada 2670 çalışma ile karşılaşılmıştır. Ulaşılan yayınların meta-analize dahil edilmesi için a) Çalışmanın ampirik verilere dayanması, b) İşten ayrılma niyeti ile birtakım öncül değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemesi, c) Söz konusu ilişkilerin yönüne dair bir varsayımda veya çıkarımda bulunulmuş olması, d) Korelasyon katsayılarının ve örneklem büyüklüklerinin raporlanmış olması, e) Verinin Türkiye bağlamında toplanmış olması, f) Çalışmanın, hakemli bir dergide yayınlanmış olması koşulları baz alınmıştır. Bu kriterler gözetildiğinde, tezler, bildiriler, ödevler ve hakemli dergilerde yayınlanıp yayınlanmadığı tespit edilemeyen çalışmalar elenmiş, kriterlere uygun 192 makale yıllara göre klasörlenmiştir.

Arama sonucunda ulaşılan, çalışma kriterlerini karşılayan ve hakemli dergilerde yayınlandığından emin olunan 192 makaleden bir kısmı, işten ayrılma niyetini ölçülemediği, Türkiye dışından örneklem içerdiği veya gerekli ampirik bulguları sunmadığından kapsam dışı kalmıştır. Geriye kalan 176 adet ampirik veriye dayanan çalışma meta-analize dahil edilmek amacıyla kodlama sürecine alınmıştır. Bu çalışmalardan bir kısmı da aranan istatistiklerin raporlanmamış olması nedeniyle kodlama işlemi sırasında kapsamdan çıkarılmıştır. Bazı çalışmalarda ise aynı verinin ikinci defa kullanıldığı tespit edildiğinden, duplikasyon olmaması açısından çalışmalardan yalnızca biri kodlama sürecine dahil edilmiştir. Kodlama işlemi 119 makale ve 210 veri ile yapılmıştır.

İşten ayrılma niyeti, ulusal yazında yer alan makalelerde iş tatmini, bağlılık, özdeşleşme, tükenmişlik, iş stresi, duygusal emek, iş performansı gibi değişkenlerle bir arada incelenmiştir. Ayrıca işten ayrılma niyeti, öğrenme motivasyonu (Tolay-Sabuncuoğlu, 2007), örgütsel güven (Seçilmiş ve Kılıç, 2017), psikolojik sözleşme (Mimaroglu-Özgen ve Özgen, 2010), örgütsel sinizm

(Bulut ve Hovardaoğlu, 2018), örgüt iklimi (Gündüz-Çekmecelioğlu, 2005), işe gömülmüşlük (Büyükbeşe ve Gökaslan, 2018), etik iklim (Demir, 2018), örgütsel adalet (Özer ve Günlük, 2010), çatışma (Güzel ve Ayazlar, 2014), kariyerizm (Yıldız ve Ayaz-Arda, 2018), dönüşümcü liderlik (Alper-Ay ve Keleş, 2017), etkileşimci liderlik (Tanrıverdi, Akova ve Çifçi, 2016), otantik liderlik (Taşlıyan ve Hırlak, 2016), nepotizm (Bolat, Bolat, Seymen ve Katı, 2017), sosyal kaytarma (Güçer vd., 2017) örgütsel vatandaşlık (Çelik ve Çıra, 2013), iş-aile ve aile-iş çatışması (Eşitti, 2018), psikolojik sermaye (Erkuş ve Afacan-Fındıklı, 2013), örgütsel sessizlik (Uslu ve Aktaş, 2017), algılanan örgütsel politika (Başar ve Varoğlu, 2016), kişilik (Taslak, 2015), kariyer geleceği (Sökmen ve Aydınant, 2016), temel benlik değerlendirme (Akgündüz ve Akdağ, 2014), psikolojik rahatlık (Yener, 2018), yenilikçi davranış (Eroğlu vd., 2018), insan kaynakları uygulamaları (Gürbüz ve Bekmezci, 2012), birey-örgüt uyumu (Uysal-Irak, 2014), iş yükü (Cerit ve Özdemir, 2016), yatay ve dikey iletişim (Akyüz ve Yılmaz, 2015) gibi çok sayıda başka değişkenlerle de ilişkilendirilmiştir. Bu çalışmalar, söz konusu ilişkileri inceleyen ancak “5” eşik değerinin altında kalan verileri teşkil ettiğinden meta-analize uygun bir tablo sunmamaktadır. Bazı çalışmalarda ise birden fazla değişkene ilişkin veri sunulduğundan bu veriler, ayrı birer çalışma gibi düşünülerek toplam çalışma sayısına ilave edilmiştir. Bir değişkenin meta-analize alınması için aynı konuda yapılmış en az 5 çalışma veya 1000 gözlem olması kriteri gözetilmiştir (Atinc vd., 2010). Sonuçta, 71 makale ve bu makalelerden çekilen k=150 tekil veri (n=46,020) meta-analiz için uygun bulunmuştur. Veri toplama sürecine ilişkin ayrıntılı akış diyagramı Şekil 1’de sunulmuştur.

Şekil 1. Akış diyagramı



## **B. Analiz**

Hunter ve Schmidt'in (2004) psikometrik meta-analiz yönteminin benimsendiği çalışmada CMA meta-analiz programı kullanılmıştır. Bireysel çalışmalardan elde edilen korelasyonlar, işten ayrılma niyeti (İAN)-iş tatmini, İAN-duygusal bağlılık, İAN-örgütsel bağlılık (toplam), İAN-devam bağlılığı, İAN-algılanan örgütsel destek, İAN-normatif bağlılık, İAN-özdeşleşme, İAN-iş stresi, İAN-duygusal tükenme, İAN-yüzeysel rol yapma, İAN-duyarsızlaşma, İAN-kişisel başarıda düşme, İAN-derinden rol yapma, İAN-tükenmişlik (toplam) ve İAN-iş performansı olmak üzere on beş farklı meta-analizde değerlendirilmiştir.

Hunter ve Schmidt'in (2004) psikometrik meta-analiz yöntemi çerçevesinde, korelasyon değerleri üzerinden işlem ve yorumlar yapılsa da örtük bir nedensellik varsayımı söz konusudur. İlişkilerin istatistiki olarak anlamlılığına karar vermek için etki büyüklüğüne ilişkin güven aralıklarının (confidence interval) alt ve üst limitlerinin sıfır değerini içermemesi kriteri baz alınmıştır. Yine, etki büyüklüklerinin gücünü yorumlamada Cohen (1992) tarafından referans gösterilen eşik değerler gözetilmiş; 0,50 ve üzeri korelasyonlar yüksek etki, 0,30 düzeyi korelasyonlar orta düzey etki ve 0,10 düzeyi korelasyonlar zayıf etki olarak değerlendirilmiştir (Cohen, Manion, & Morrison, 2007).

Korelasyon değerleri ve örneklem büyüklükleri üzerinden gerçekleştirilen analizler incelenirken, toplam çalışma sayısı (k), toplam örneklem büyüklüğü (N), Fisher's Z değeri, %95 güven aralığı için korelasyon değerinin alt ve üst limitleri, heterojenlik testine ilişkin Q değeri, serbestlik derecesi ve p değerleri dikkate alınmıştır.

Heterojenlik testi sonucunun sabit etki modeli veya rassal etki modeli arasında seçim yapmada kullanılabileceği önerilmişse de bu çalışmada, Field ve Gillett'in (2010) ifadeleri kılavuz alınmıştır. Sosyal bilimlerin doğası gereği meta-analitik çalışmalarda rassal etkiler modelinin kullanılması gerektiği yönündeki önerilerine ithafen, tüm meta-analizlerde rassal etki modeline göre sonuçlar raporlanmıştır.

## **C. Araştırmanın Bulguları ve Sonuçları**

Meta-analiz kapsamına giren çalışmaların künyeleri ve araştırma değişkenleri Tablo 1'de sunulmuştur. Makaleler, tarihsel olarak 2003-2018 yılları arasında yayımlanmış olup, en az 1 ve en fazla 5 yazarlıdır. Örneklem sayısı açısından en küçük 39, en büyük 1085 gözlem birimi bulunmaktadır. İş tatmini 29 veri, duygusal bağlılık 16 veri, örgütsel bağlılık (toplam ölçek) 12 veri, devam bağlılığı 11 veri, algılanan örgütsel destek 11 veri, normatif bağlılık 10 veri, özdeşleşme 10 veri, iş stresi 10 veri, duygusal tükenme 8 veri, yüzeysel rol yapma 6 veri, duyarsızlaşma 6 veri, kişisel başarıda düşme 6 veri, derinden rol yapma 5 veri, tükenmişlik ve iş performansı 5'er veri üzerinden İAN niyeti ile ilişkisi bağlamında meta-analize tabi tutulmuştur.

İşten ayrılma niyetinin ulusal yazın bağlamında en çok ilişkilendirildiği değişkenin iş tatmini olduğu tespit edilmiştir. Ancak, bireysel çalışmalar bu ilişkinin negatif yönlülüğü konusunda hemfikir olsa da gücü konusunda bir

tutarlılık bulunmamaktadır. Tablo 2’de yer alan analiz bulgularında görüldüğü üzere, 29 çalışma ve 8015 gözlem birimi ile gerçekleştirilen meta-analizde, iş tatmini ile işten ayrılma niyeti arasında orta-yüksek düzeylerde negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir (EB=-0,478,  $p<0,00$ ). Örgütsel bağlılık ve alt boyutlarının işten ayrılma niyeti ile ilişkisine bakıldığında, tüm alt boyutlar ve toplam ölçek negatif yönde ilişkili olmakla birlikte, en yüksek ilişki duygusal bağlılık (EB=-0,462,  $p<0,00$ ) ve en düşük ilişki devam bağlılığı (EB=-0,082,  $p<0,00$ ) alt boyutlarında bulgulanmıştır.

Tablo 1. Çalışmaların künyesi

Değişkenler	Yazar ve yılı	n	Değişkenler	Yazar ve yılı	n
İş tatmini (29)	Gündüz-Çekmecelioğlu, 2005	130	Normatif bağlılık (10)	Wasti, 2003	914
	Poyraz, & Kama, 2008	211		Demircan-Çakar, & Ceylan, 2005	84
	Gül, Oktay, & Gökçe, 2008	87		Gündüz-Çekmecelioğlu, 2005	130
	Yazıncıoğlu, 2009	332		Tolay-Sabancıoğlu, 2007	600
	Özer, & Günlük, 2010	240		Günlük, Özer, & Özcan, 2013	1085
	Yücel, & Demirel, 2013	109		Akyüz, & Eşitti, 2015	450
	Erkuş, & Afacan-Fındıklı, 2013	572		Taslak, 2015	120
	Kitapçı, Kaynak, & Ökten, 2013	516		Mumcu, & Alıcı, 2016	136
	Günlük, Özer, & Özcan, 2013	1085		Uştu, & Tümkaya, 2017	712
	Akbolat, Yılmaz, & Tutar, 2014	253		Çelik, & Yıldız, 2018	667
	Yıldız, 2014	142	Özdeşleşme (10)	Turunç, & Çelik, 2010	172
	Yüksel, & Yüksel, 2014	30		Afacan-Fındıklı, 2014	341
	Tekingündüz, Top, & Seçkin, 2015	196		Tuna, & Yeşiltaş, 2014	385
	Akova, Emiroğlu, & Tanrıverdi, 2015	262		Akyüz, & Yılmaz, 2015	122
	Anafarta, 2015	245		Topcu, & Basım, 2015	421
	Erdilek-Karabay, 2015	206		Sökmen, & Şimşek, 2016	147
	Taslak, 2015	120		Tolukan, Şahin, & Koç, 2016	204
	Tekingündüz, & Kurtuldu, 2015	208		Çinar, Karaoğlu, & Akdaş, 2016	286
	Zincirirvan, Mat-Çelik, Ceylan, & Emhan, 2015	254		Çelik, & Yıldız, 2018	667
	Çinar, Karaoğlu, & Akdaş, 2016	286		Uzun, 2018	197
	İş stresi (10)	Sökmen, & Aydıntan, 2016	196	Gül, Oktay, & Gökçe, 2008	87
		Sevinç-Altaş, & Kuzu, 2016	107	Akova, Emiroğlu, & Tanrıverdi, 2015	262
		Karaca, Biçkes, Çakı, & Karaduman, 2017	39	Erdilek-Karabay, 2015	206
		Sökmen, & Ceyhan-Sezgin, 2017	362	Tekingündüz, & Kurtuldu, 2015	208
		Aslan, & Uyar, 2018	300	Turunç, & Avcı, 2015	293
		Bulut, & Hovardaoğlu, 2018	283	Tekingündüz, Top, & Seçkin, 2015	196
		Çankır, & Şahin, 2018	355	Zincirirvan, Mat-Çelik, Ceylan, & Emhan, 2015	254
		Yücel, & Koçak, 2018	308	Çelik, & Yıldız, 2016	667
		Eşitti, 2018	581	Sökmen, & Şimşek, 2016	147
Wasti, 2003		914	Yavuz, & Akca, 2018	401	
Duygusal bağlılık (16)	Demircan-Çakar, & Ceylan, 2005	84	Duygusal tükenme (8)	Sağlam-Arı, Bal, & Çına-Bal, 2010	80
	Gündüz-Çekmecelioğlu, 2005	130		Aslan, 2014	151
	Tolay-Sabancıoğlu, 2007	600		Aslan, & Etyemez, 2015	200
	Gürbüz, & Bekmezi, 2012	259		Taslak, 2015	120
	Günlük, Özer, & Özcan, 2013	1085	Karakaş, 2017	536	
	Giray, & Şahin, 2014	341	Alper-Ay & Türkoğlu, 2018	200	
	Gündüz-Çekmecelioğlu, 2014	220	Tanrıverdi, Koçaslan, & Osmanoğlu-Taştan, 2018	243	
	Akyüz, & Eşitti, 2015	450	Yürür, & Ünlü, 2011	109	
	Taslak, 2015	120	Yüzyesnel rol yapma (6)	Beğenirbaş, & Çalışkan, 2014	403
	Mumcu, & Alıcı, 2016	136		Çelik, & Yıldız, 2016	667
Sevinç-Altaş, & Kuzu, 2016	107	Karakaş, 2017		536	
Kartopu, & Gürbüz, 2016	410	Alper-Ay & Türkoğlu, 2018		200	
Uştu, & Tümkaya, 2017	712	Yeşil, & Mavi, 2018		300	
Çelik, & Yıldız, 2018	667	Yürür, & Ünlü, 2011		109	
Koçak, & Yücel, 2018	236	Duyarsızlaşma (6)	Sağlam-Arı, Bal, & Çına-Bal, 2010	80	
Poyraz, & Kama, 2008	211		Aslan, 2014	151	
Sağlam-Arı, Bal, & Çına-Bal, 2010	80		Aslan, & Etyemez, 2015	200	
Demir, 2012	282		Karakaş, 2017	536	
Yıldız, Yalavaç, & Meydan, 2013	190		Alper-Ay & Türkoğlu, 2018	200	
Tekingündüz, & Kurtuldu, 2015	208		Tanrıverdi, Koçaslan, & Osmanoğlu-Taştan, 2018	243	
Örgütsel bağlılık (toplam, 12)	Zincirirvan, Mat-Çelik, Ceylan, & Emhan, 2015	254	Kişisel başarıda düşme (6)	Sağlam-Arı, Bal, & Çına-Bal, 2010	80
	Ekmekçioğlu, & Sökmen, 2016	153		Aslan, 2014	151
	Sökmen, & Şimşek, 2016	147		Aslan, & Etyemez, 2015	200
	Yüce, & Kavak, 2017	392		Karakaş, 2017	536
	Bulut, & Hovardaoğlu, 2018	283		Alper-Ay & Türkoğlu, 2018	200
	Demir, 2018	259		Tanrıverdi, Koçaslan, & Osmanoğlu-Taştan, 2018	243
	Gökaslan, 2018	210	Derinden rol yapma (5)	Beğenirbaş, & Çalışkan, 2014	403
	Wasti, 2003	914		Karakaş, 2017	536
	Demircan-Çakar, & Ceylan, 2005	84		Yürür, & Ünlü, 2011	109
	Gündüz-Çekmecelioğlu, 2005	130		Alper-Ay, & Türkoğlu, 2018	200
Devam bağlılığı (11)	Tolay-Sabancıoğlu, 2007	600	Tükenmişlik (toplam, 5)	Yeşil, & Mavi, 2018	300
	Günlük, Özer, & Özcan, 2013	1085		Yıldız, Yalavaç, & Meydan, 2013	190
	Akyüz, & Eşitti, 2015	450	Çetin, Güleç, & Kayasandık, 2015	168	
	Taslak, 2015	120	Bozacı, Çiftçi, & Gürer, 2018	100	
	Mumcu, & Alıcı, 2016	136	Yücel, & Koçak, 2018	308	
	Kartopu, & Gürbüz, 2016	410	Yavuz, & Akca, 2018	401	
	Uştu, & Tümkaya, 2017	712	İş performansı (5)	Yıldız, Savcı, & Kapu, 2014	130
	Çelik, & Yıldız, 2018	667		Gündüz-Çekmecelioğlu, 2014	220
	Turunç, & Çelik, 2010	172		Tekingündüz, Top, & Seçkin, 2015	196
	Demir, 2012	282		Sevinç-Altaş, & Kuzu, 2016	107
Afacan-Fındıklı, 2014	341	Alper-Ay, & Türkoğlu, 2018		200	
Giray, & Şahin, 2014	341				
Algılanan örgütsel destek (11)	Anafarta, 2015	245			
	Turunç, & Avcı, 2015	293			
	Ekmekçioğlu, & Sökmen, 2016	153			
	Öztürk, & Eryeşil, 2016	134			
	Bakan, Erşahan, Büyükbeye, Okumuş, & Akmeşe, 2017	360			
	Koçak, & Yücel, 2018	236			
	Uzun, 2018	197			

11 çalışma üzerinden gerçekleştirilen algılanan örgütsel destek ve İAN meta-analizi güçlü düzeyde negatif bir ilişki ortaya koymaktadır (EB=-0,518,  $p<0,00$ ). Özdeşleşme-İAN arasındaki negatif yönlü ilişki ise zayıf düzeydedir (EB=-0,278,  $p<0,00$ ). İş stresi, İAN ile orta düzeylerde ve pozitif yönlü ilişkilendirilmiştir (EB=0,395,  $p<0,00$ ). Tükenmişlik ve alt boyutlarının İAN ile ilişkisini inceleyen meta-analizlere göre, her biri pozitif yönde ilişkilendirilmek kaydıyla, en yüksek korelasyon duygusal tükenme (EB=0,630) ve en düşük korelasyon kişisel başarıda düşme (EB=0,115,  $p<0,00$ ) alt boyutlarında tespit edilmiştir. Duygusal tükenme-İAN arasında güçlü düzeyde ilişki görülse de kişisel başarıda düşme boyutu-İAN arasındaki ilişki ihmal edilebilir düzeydedir. Duygusal emeğin alt boyutları ve İA arasındaki ilişkilere bakıldığında, yüzeysel rol yapma-İAN arasında pozitif yönde ve orta düzeyde (EB=0,358,  $p<0,00$ ) ilişki görülürken, derinden rol yapma-İAN arasında negatif yönde ve çok zayıf (EB=-0,107,  $p<0,00$ ) ilişki olduğu görülmektedir. İş performansı-İAN meta-analizi 5 çalışma ile gerçekleştirilse de “1000 gözlem” eşik değerinin altında kalmıştır. Bu sınırlılık göz önünde bulundurulmakla birlikte, iş performansı ve İAN arasındaki negatif yönlü ilişkinin zayıf düzeyde olduğu görülmektedir (EB=-0,133,  $p<0,00$ ).

**Tablo 2.** İAN Öncüllerinin Meta-Analizi ve Etki Büyüklükleri

Bağımlı değişkenler	k	N	EB'nin %95 güven aralığı		Heterojenlik testi		
			EB*	Alt-üst sınır	Q değeri	sd	p
İş tatmini	29	8015	-0,478	(-0,561)-(-0,386)	712,388	28	0,000
Duygusal bağlılık	16	6471	-0,462	(-0,562)-(-0,362)	231,730	15	0,000
Örgütsel bağlılık	12	2669	-0,362	(-0,485)-(-0,240)	110,331	11	0,000
Devam bağlılığı	11	5308	-0,082	(0,002)-(-0,035)	171,068	10	0,000
Algılanan örgütsel destek	11	2754	-0,518	(-0,637)-(-0,398)	99,371	10	0,000
Normatif bağlılık	10	4898	-0,333	(-0,454)-(-0,213)	147,427	9	0,000
Özdeşleşme	10	2942	-0,278	(-0,327)-(-0,228)	17,901	9	0,036
İş stresi	10	2721	0,395	(0,222)-(0,545)	223,268	9	0,000
Duygusal tükenme	8	1639	0,630	(0,493)-(0,768)	50,785	7	0,000
Yüzeysel rol yapma	6	2215	0,358	(0,063)-(0,133)	649,002	5	0,000
Duyarsızlaşma	6	1410	0,515	(0,440)-(0,590)	9,046	5	0,107
Kişisel başarıda düşme	6	1410	0,115	(0,244)-(0,474)	214,715	5	0,000
Derinden rol yapma	5	1548	-0,107	(-0,172)-(-0,042)	6,226	4	0,183
Tükenmişlik	5	1167	0,520	(0,424)-(0,616)	10,093	4	0,039
İş performansı	5	853	-0,133	(-0,220)-(-0,044)	6,913	4	0,141

*k=analize dahil edilen çalışmaların toplamı, N=analize dahil edilen çalışmalardaki toplam örneklem sayısı, EB= etki büyüklüğü, sd=serbestlik derecesi, p=anlamlılık düzeyi, \*tüm etki büyüklükleri %95 güven aralığında anlamlıdır.*



Meta-analiz çalışmalarının en ciddi sınırlılığını oluşturan ve yazında mevcut olan tüm çalışmalara ulaşamama riskinin bir göstergesi kabul edilen yayın yanlılığı sorunsalını aşmak üzere Tau katsayısının anlamlılığı incelenmiştir. “Çekmece de unutulmuş yayınlar” sorunsalı olarak adlandırılan (Rosenthal, 1979) olguya göre, istatistiksel olarak anlamlı bulgular üretmeyen çalışmalar çekmecelelere mahkum edilmekte ve basılı araştırmalar istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar lehine yanlılık göstermektedir. Sonuçta bu durum, meta-analiz çalışmalarının da yanlılığına yol açmaktadır.

**Tablo 3. Sıra korelasyon testi bulguları**

Sıra korelasyon testi bulguları			
Değişkenler	N	Kendall's Tau	p
İş tatmini ile İAN	29	-0,012	0,9252
Duygusal bağlılık ile İAN	16	0,017	0,9283
Örgütsel bağlılık ile İAN	12	-0,151	0,4928
Devam bağlılığı ile İAN	11	-0,090	0,6970
Algılanan örgütsel destek ve İAN	11	-0,036	0,8762
Normatif bağlılık ile İAN	10	0,200	0,4208
Özdeşleşme ve İAN	10	-0,066	0,7884
İş stresi ve İAN	10	-0,111	0,6547
Duygusal tükenme ve İAN	8	-0,321	0,2655
Yüzeysel rol yapma ve İAN	6	0,467	0,1884
Duyarsızlaşma ve İAN	6	-0,666	0,0602
Kişisel başarıda düşme ve İAN	6	-0,266	0,4523
Derinden rol yapma ve İAN	5	0,600	0,1416
Tükenmişlik ve İAN	5	0,400	0,3271
İş performansı ve İAN	5	0,000	1,000

Tablo 3'te görüldüğü üzere, meta-analiz çalışmalarının en ciddi kısıtlılıklarından olan yayın yanlılığı sorunsalını sınamak ve kontrol altına almak üzere Begg ve Mazumdar'ın (1994) sıra korelasyon testi sonucu incelenmiştir. Kendall Tau katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olmasının, yayın yanlılığının (Field ve Gillett, 2010) bir göstergesi olduğu değerlendirilmiştir.

Tüm meta-analizlerde Tau katsayısının p değeri %95 güven aralığında 0,05 eşliğinin üzerinde değerler almıştır. Buna göre, bu araştırmaya konu olan meta-analizlerde yayın yanlılığı probleminin belli ölçüde kontrol altına alındığı söylenebilir.

### III. TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Prof. Dr. Nusret Ekin, 1960 yılında kaleme aldığı “*Memleketimizde İşçi Devri Mevzuunda Yapılan Araştırmalar ve Ortaya Koydukları Neticeler*” başlıklı eserinde, devlet eliyle hızla sanayileşmeye çabalayan Genç Cumhuriyetin işgören devri konusunda yaşadığı sorunların boyutunu Sümerbank ve Etibank raporları üzerinden sayısallaştırırken, bir taraftan da güncelliğini halen koruduğunu gördüğümüz şu tespitleri yapmaktadır:

...1940'dan beri elimizde bulunan raporların hemen hepsinde, işçi meseleleri içinde işçi devri problemi bilhassa, şikâyet mevzuu olan ve en ehemmiyetli hususu teşkil etmektedir. Bu raporlarda işçi devri meselesi, daima ilk önce temas edilen, sebepleri araştırılan ve azaltılması hususunda hâl çareleri derpiş edilen bir problem mahiyeti göstermektedir... Bu

vaziyet, işçi mevzuunu ele alınca en evvel işçiyi müesseseye bağlıyacak çare üzerinde durmayı icap ettirmektedir, işçi müesseseye bağlandıktan sonradır ki, nazari olarak tesbit edilecek kadro bir kıymet ifade edecektir. Yine bu bağlılık noksanıdır ki işçiyi devam bahsinde de alâkasız bırakmaktadır. (s.135)

Holtom ve arkadaşları (2008), işten ayrılma ve işte kalma yazınının dünü, bugünü ve geleceği üzerine incelemeler yaptıkları çalışmalarında, yarım asıra yayılmış ve o tarih itibariyle sayıları 1500'ün üzerindeki akademik çalışmaya rağmen konunun güncelliğini halen koruduğunu ve yeni çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu belirtmişlerdir. Normal koşullar altında, ekonomik ve demografik göstergelerin işten ayrılma/ayrılmama kararlarını düzenleyen başat gösterge olacağı yönündeki sağduyu ve sezgiye dayalı önermelerin bireylerin işten ayrılma kararları üzerinde sanıldığı kadar etkili olmadığı ve işsizlik rakamlarının zayıf açıklama gücü uzun yıllar önce yapılan çalışmalarda ortaya konmuştur (Carsten ve Spector, 1987; Hulin vd., 1985). İşten ayrılmaların ne zaman fonksiyonel, kaçınılabilir ve faydalı olduğu ile ne zaman aksinin geçerli olduğu, somut işten ayrılma verileri ile değil; işten ayrılmaya giden süreçte izlenen birey düzeyi göstergeler ile mümkün görüldüğünden, konunun güncelliğini korumaya devam edeceği söylenebilir.

Mevcut çalışmanın bulgularına göre işten ayrılma niyeti, ulusal yazında kendisiyle sıklıkla bir arada değerlendirilen değişkenlerden duygusal tükenme, algılanan örgütsel destek ve duyarsızlaşma dışında hiçbiri ile çok güçlü düzeyde ilişkili değildir. Çalışmaya konu olan değişkenlerin işten ayrılma niyetiyle ilişkisinin gücü bağlamında negatif uçta algılanan örgütsel destek, pozitif uçta ise duygusal tükenme yer almaktadır. Çalışanların, işten ayrılma niyetlerini yatıştırmak açısından yöneticilerine/örgütlerine/iş arkadaşlarına güven duygularından hangisinin daha ağır bastığını tespit etmek için ise daha detaylı alt boyut analizlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Genel bir değerlendirme yapılacak olursa, diğer koşullar sabit tutulmak kaydıyla, örgüte güvenin işten ayrılma niyetini azaltacağı söylenebilir. Duygusal tükenmenin işten ayrılma niyeti ile güçlü ilişkisi, uç düzeyde bir geri çekilme davranışı (withdrawal behavior) örneği olan tükenmişliğin beklendik bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Bu noktada, duygusal tükenmenin kaynağının iş kaynaklı mı özel yaşam kaynaklı mı olduğu konusu gündeme gelmektedir. İşten ayrılma niyetinin taşma etkisiyle özel yaşamdan kaynaklanması durumunda örgütsel alanda alınacak tedbirlerin hükmü kalmayabilir. Ancak, sebep örgüt ve iş kaynaklı olduğu ölçüde, duygusal tükenmenin işten ayrılma niyetiyle güçlü pozitif ilişkisi, işten ayrılmaması arzulanan çalışanları hangi açıdan "tüketmemek" gerektiğine dair fikir sunmaktadır. İş performansının işten ayrılma niyetinden olumsuz etkileneceği yönündeki yaygın görüş ise meta-analitik bulgulara göre çok düşük bir geçerlilik taşımaktadır. Çünkü, iş performansı ile yapılan analizler, anlamlı olsa da çok düşük-ihmal edilebilir bir ilişki göstermektedir. Örgütsel bağlılığın boyutlandırılarak incelendiği çalışmalar üzerine yapılan analiz, devam bağlılığının işten ayrılma niyeti ile ihmal edilebilir düzeydeki ilişkisi veri iken,

özellikle duygusal ve normatif bağlılığın önemine işaret etmektedir. Belki de duygusal bağlılığı yüksek çalışanların işe, yöneticilerine, iş arkadaşlarına, örgüte ve mesleğe ilişkin algıladıkları problemlere toleransları yükselmekte ve başa çıkma kapasiteleri artmakta; bu durum ise işe alma-terfi gibi süreçlerde ilgililere bir mesaj niteliği taşımaktadır. Duygusal tükenme ve duyarsızlaşmanın işten ayrılma niyeti ile ilişkisinin gücüne karşın, kişisel başarıda düşme boyutunun ihmal edilebilir düzeydeki ilişkisi de iş performansı-İAN arasındaki zayıf ilişkiyi destekler niteliktedir. Başarı ve performansın, işten ayrılma niyetiyle – yaygın biçimde inanılan aksine – yüksek oranda ilişkili olmaması, ancak diğer taraftan, kişinin duygusal tükenmişliği, duyarsızlaşması ve tatminsizliği ile yüksek düzeyde ilişkilenebilir, işten ayrılma niyetinin duygusal olarak kişinin kendisine zarar veren süreçlerden beslendiği ve böylesi bir nitelik taşıdığı şeklinde de yorumlanabilecektir.

Kullanılan ölçüm araçlarına bakıldığında, işten ayrılma niyetinin genellikle tek boyut olarak işlemlendirildiği görülmektedir: 31 defa kullanılan Cammann vd. (1979), 3 madde tek boyut; 20 defa kullanılan Wayne vd. (1997), 5 madde veya 3 madde tek boyut; 19 defa kullanılan Bluedorn (1982) 4 madde veya 3 madde tek boyut; 9 defa kullanılan Rusbelt vd. (1988), 4 madde veya 3 madde tek boyuttan oluşan ölçekler, en sık kullanılan ölçüm araçları olarak ortaya çıkmaktadır. Chiu vd. (2005), 4 madde tek boyut, Walsh vd. (1985), 5 madde tek boyut, Seashore vd. (1982) 3 madde tek boyut, Hanisch ve Hulin (1990; 1991), 3 madde tek boyut, Hom vd. (1984), 4 madde tek boyut, Mowday vd. (1984), 1 madde tek boyut, Rosin ve Korabik (1995), 4 madde tek boyut, Polat ve Meydan (2009) 5 madde tek boyut, Ganesan ve Weitz (1996), 5 madde tek boyut, Rosin ve Korabik (1995), 4 madde tek boyut, Tak ve Çiftçioğlu (2009), 5 madde tek boyut, Bulut (2017), 7 madde tek boyut, Karakuş vd. (2014), 4 madde tek boyut ölçekler, kullanılan diğer ölçüm yöntemlerinden bazılarıdır. Bu ölçekler, 7'li Likert ölçeğindeki iki istisnai çalışma haricinde (Wasti, 2003; Demircan-Çakar ve Ceylan, 2005), her zaman 5'li Likert tipi ölçekle katılımcılara uygulanmıştır. Kamu, özel sektör ve ikisinin karmasından oluşan örneklem, sağlık-egitim-otomotiv-turizm-bankacılık-savunma sanayi-üniversite/egitim-yerel yönetimler gibi geniş bir yelpazeye dağılmaktadır.

İşten ayrılma niyeti konusunda yapılan çalışmalarda rastlanan birtakım normatif, taklitçi veya zorlayıcı eşbiçimlilikler dikkatten kaçmamaktadır. Araştırmaların büyük bir kısmında işten ayrılma niyeti ölçümlenirken kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kullanılan ölçekler ise farklı araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olsa dahi, özünde çalışana “yakın zamanda bu işi bırakmayı düşünüyor musunuz?” sorusunu yönelten birkaç ifadeli, kısa ve tek boyutlu ölçeklerdir. Bu ölçeklerin ve yapılan araştırmaların işten ayrılma niyeti ile mesleği bırakma veya başka bir mesleğe transfer olma düşüncesi arasındaki ayrımı gözden kaçırdığı ayrıca dikkat çekmektedir. Diğer taraftan, bu çalışma kapsamında gerçekleştirilen meta-analizlerin tekil verilerinden hiçbirisi çok düzeyli veya boylamsal ölçümler içermemektedir. Diğer bir ifadeyle, işten ayrılma niyeti ile çeşitli değişkenler arasında incelenen ilişkiler, genellikle çalışanın bir defalık

ifadelerine dayanmaktadır. İşten ayrılma niyeti konusundaki beyanların doğrudan çalışanın şahsından toplanması rasyonel bir yaklaşım olarak görülse de yönetici ve akran değerlendirmeleri ile farklı zamanlarda yapılacak değerlendirmelerin farklı sonuçlar ortaya koyması ihtimali soru işareti olarak durmaktadır. Ölçek kullanımlarındaki veya atıflarındaki hatalar ise dikkat çeken bir diğer konudur. Aynı yazarların aynı çalışmalarına atıfla kullanılan ölçeklerin, çalışmalar arasında farklılık gösterdiği, bazen madde sayısının farklılaştığı ve atıfların tarihlerinde yanlışlıklar yapıldığı görülmektedir.

İşten ayrılma niyetinin sonuç değişkeni olarak kullanıldığı çok sayıda çalışma olmakla birlikte, işten ayrılma niyetinin gerçek işten ayrılma davranışı ya da performans gibi maddi ve somut çıktılar üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışma yok denecek kadar azdır. Ulusal yazın, bir çalışanın yoğun düzeylerde işten ayrılma niyeti olsa dahi bunun gerçek işten ayrılma davranışı ile sonlanmayacağı ihtimali karşısında sessizdir ve işten ayrılma niyetini mümkün olan en büyük felaket senaryosu şeklinde ele alarak, yöneticilere, insan kaynakları yetkililerine ve araştırmacılara farazi ve bazen de araştırmaların bulgularını aşan öneriler ile tavsiyeler sunabilmektedir. Bu noktada, işten ayrılma niyetinin işten ayrılma davranışının ancak ve ancak bir öncülü olduğu; örgütle çalışan arasındaki ilişkinin bitmesi şeklinde etkiler doğurmama olasılığı karşısında ihtiyatlı davranmak gerekmektedir. Modelleme, analiz ve yorum yapılırken, iş gücü piyasalarının ve ekonominin güncel durumu, ücretler düzeyi, alternatif işlerin varlığı gibi dışsal faktörlerin dikkate alınması bu anlamda önem arz etmektedir. Nitekim, işgören devrine yol açan nedenler arasında kişi-iş uyumu, iş ilişkilerinin öngörülebilirliği, potansiyel iş alternatifleri, ücretler, iletişim becerisi, örgütün merkezileşme düzeyi, genel ekonomik koşullar, pazarın durumu, işin maliyetleri, sektör, stres, iş güvenliği, zaman çatışması, ailevi yükümlülükler, eğitim fırsatları, özerklik düzeyi, terfi imkanları, sosyal destek, karar verme yetkisi, kişisel gelişim fırsatları, kişisel nitelikler, yönetici tutumu/davranışları, mesleki bilgiye erişim gibi değişkenlerin öne çıktığı araştırmacılar tarafından vurgulanmıştır (Demirkıran ve Erdem, 2014: 206-307).

İngilizce yazında “intent to leave”, “intent to quit”, “intention to leave” şeklinde ifade edilen ve yaygın biçimde “işten ayrılma niyeti” olarak Türkçeleştirilen kavram, aslında sivil toplum kuruluşları veya sendikalar gibi gönüllü çalışma örgütlerinden ayrılmayı da kapsayabilen, başka bir deyişle yalnızca kişinin hizmetleri karşılığında ücret aldığı türden kâr amaçlı örgütleri ilgilendirmeyen bir meseledir (Price, 2001). Bu açıdan bakıldığında, ulusal yazında “ayrılma niyeti” kavramının, ‘gelir kapısı olan örgütü terk ederek başka bir örgüte gitme arzusu’ olarak ele alındığı ve bu yaklaşımın, çalışmaların her biri için geçerli olabilecek nadir ortak noktalardan biri olduğu söylenebilir. Gönüllü hizmetlere konu olan örgütlerden ayrılma niyetiyle ilgili çalışmalar, ulusal yazında yadsınmış görünmektedir. Bu anlamda, hem tekil çalışmalarda ulaşılan sonuçlar hem de mevcut çalışmanın bulguları, yalnızca kar amaçlı örgütleri ve bu örgütlerin genellikle tam zamanlı ve ücretli/maaşlı çalışanlarını ilgilendirecek biçimde yorumlanmalıdır.

İşten ayrılma/işgören devri yazını gerçek yaşamda gözlemlenen olgulardan doğan bir araştırma alanı olduğundan, bu alanda yapılacak çalışmaların uygulamacılara özellikle faydalı olacağı varsayılabilir. Ancak, çok az sayıda yöneticinin akademik makaleleri okuduğu (Rynes vd., 2002), işletme teorisyenlerinin pratik faydadan ziyade kuram geliştirmeye odaklandığı (Pfeffer, 2007) ve inovatif yönetim uygulamalarının çok azının kuramcı araştırmacılar tarafından geliştirildiği (Holtom vd., 2008) düşünülürse, her ne kadar akademik gelenekler gereği araştırmacılar çalışmalarının sonunda uygulamaya yönelik önerilerde bulunsalar da bunların geçerliliğini ve uygulanabilirliğini sınamak veya ölçmek mümkün görünmemektedir. Bu nedenle, bu meta-analizin uygulamacılara yönelik olarak söyleyebilecekleri, bireysel çalışmaların sınırlarından daha geniş değildir.

İşgören devrinin nedenlerini açıklamaya çalışan kuramsal modellerin incelendiği bir çalışmada (Demirkıran ve Erdem, 2014), bu modellerin önemli bir kısmının iş tatmini, örgütsel bağlılık ve örgütsel adalet değişkenlerinden beslendiğinin altı çizilmiştir. Farklı araştırmacıların da önerdiği üzere (Holtom vd., 2008) sıfır hipotezine karşın alternatif hipotezi yine ve yeniden sınamak yerine, bu türden kanıksanmış ilişkilerin gücüne yönelik önermeler geliştirmek (örneğin işten ayrılma niyeti-iş tatmini arasındaki korelasyon %20'den fazla mıdır, az mıdır gibi) ve onları sınamak daha fazla marjinal fayda üretecektir. Elbette, daha az araştırılmış değişkenler ile işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkiler bağlamında sıfır hipotezine karşın alternatif hipotez sınanabilir, ancak sözü edilen türden geleneksel ikililer arasındaki ilişkinin yönü ve anlamlılığı zaten defalarca araştırılmış/tespit edilmiştir. Bu açıdan, çalışmanın içleme ve dışlama kriterlerinin aktarıldığı kısımda sözü edilen ve meta-analiz için yeterli sayıya ulaşmamış araştırma alanlarında yapılacak çalışmalara ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Son olarak, pozitivizmin, tipik olarak gerçeğin yalnızca ölçümleme ve metodolojik monizm ile mümkün olabileceği varsayımı, bu çalışmanın paradigma olarak taraflılığına işaret etmektedir (Eisner, 1992). Pozitivist ve nicel dayanaklı tekil çalışmaların en büyük zaaflarını teşkil eden küçük ve rassal olmayan örneklemeler üzerinden analiz yapılması, yanlılıklar, ölçüm hataları, raporlama hataları, çekmecede unutulmuş yayınlar sorunsalı, anlamlılık durum ve düzeylerinin çalışmalar arasında farklılık göstermesi ve konuya ilişkin var olan her türden akademik çalışmanın kapsama dahil edilememesi (bildiri ve tezler gibi) ise çalışmanın diğer kısıtlarını oluşturmaktadır. Ancak, işten ayrılma niyeti konusunda ulusal yazında yayınlanan makaleleri çeşitli açılardan irdeleyen, eleştiren ve özetleyen türden kapsamlı, güncel ve sistematik bir değerlendirmeyi araştırmacıların ilgisine sunması açısından mevcut çalışmanın gelecek araştırmalara kılavuzluk etmesi ve yazına bu anlamda bir katkı sunması hedeflenmektedir.

## KAYNAKÇA

*Meta-analize dahil edilen çalışmalar \*asterisk ile işaretlenmiştir.*

- \*Afacan-Fındıklı (2014). Algılanan lider desteği ve algılanan örgütsel destek ile işten ayrılma niyeti ilişkisinde örgütsel özdeşleşmenin aracılık rolü: İstanbul'da kamu çalışanları üzerine bir araştırma. *İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme İktisadı Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 25(77), 136-157.
- \*Akbolat, M., Yılmaz, A. & Tutar, H. (2014). Konaklama işletmeleri çalışanlarının algıladıkları mobbingin iş tatmini ve işten ayrılma niyetine etkisi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(3), 1-17.
- Akgündüz, Y., & Akdağ, G. (2014). İş görenlerin kişilik özelliklerinin temel benlik değerlendirmelerine ve işten ayrılma niyetlerine etkisi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 12, 295-318.
- \*Akova, O., Emiroğlu, B.D., & Tanrıverdi, H. (2015). The relationship between employees' job stress, job satisfaction and turnover intent: A study at five star hotels in Istanbul. *Journal of Management, Marketing and Logistic*, 2(4), 378-402.
- \*Akyüz, B. & Eşitti, B. (2015). Hizmet İşletmelerinde örgütsel bağlılığın iş performansı ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi: Çanakkale örneğinde bir araştırma. *Bartın Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(11), 23-39.
- Akyüz, M., & Yılmaz, F. (2015). Konaklama işletmelerinde örgütsel özdeşleşme ve örgütsel iletişimin işgörenlerin işten ayrılma niyetine etkisi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 138-143.
- Alper-Ay, F., & Keleş, K. (2017). Etkileşimci ve dönüşümcü liderlik tarzlarının işten ayrılma niyeti ve iş performansı üzerinde etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 193-203.
- \*Alper-Ay, F. & Türkdoğan, N. (2018). Duygusal emek, tükenmişlik, işten ayrılma niyeti ve iş performansı arasındaki ilişkiler. *Örgütsel Davranış Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 87-103.
- \*Anafarta, N. (2015). Algılanan örgütsel destek ve işten ayrılma niyeti ilişkisi: İş tatmininin aracılık rolü. *İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme İktisadı Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 26(79), 112-130.
- Armstrong, C. E., & Shimizu, K. (2007). A review of approaches to empirical research on the resource-based view of the firm. *Journal of Management*, 33(6), 959-986.
- \*Aslan, Z. (2014). İşgörenlerin tükenmişlik düzeylerinin işten ayrılma niyeti üzerine etkisi:İstanbul'daki seyahat acentalarında bir araştırma. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3, 19-40.
- \*Aslan, Z. & Etyemez, S. (2015). İşgörenlerin tükenmişlik düzeylerinin işten ayrılma niyeti üzerine etkisi: Hatay'daki otel işletmelerinde bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 482-507.
- \*Aslan, Ş. & Uyar, S. (2018). Psikolojik sözleşme ihlali ile hissettirdiklerinin örgütsel özdeşleşme, iş tatmini ve işten ayrılma niyeti üzerine etkileri. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(1), 1-38.
- Atinc, G., Darrat, M., Fuller, B., & Parker, B. W. (2010). Perceptions of organizational politics: A meta-analysis of theoretical antecedents. *Journal of Managerial Issues*, 22(4), 494-513.
- \*Bakan, İ., Erşahan, B., Büyükbeşe, T., Okumuş, M.T., & Akmeşe, A. (2017). Öğretmenlerin işe yönelik davranışlarında (örgütsel stres, iş yükü, işten ayrılma niyeti ve iş tükenmişliği) örgütsel desteğin rolü: Bir alan araştırması. *International Journal of Disciplines Economics & Administrative Sciences Studies*, 3(4), 444-464.
- Başar U., & Varoğlu, A. (2016). Örgütsel politika algısının ihmalkarlık üzerindeki etkisinde işten ayrılma niyetinin aracı rolü. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 23(3), 753-767.
- Begg, C.B., & M. Mazumdar, (1994). Operating characteristics of a rank correlation test for publication bias. *Biometrics*, 50, 1088-1101.
- \*Beğenirbaş, M., & Çalışkan, A. (2014). Duygusal emeğin iş performansı ve işten ayrılma niyetine etkisinde kişilerarası çarpıklığın aracılık rolü. *Business and Research Journal*, 5(2), 109-127.

- Berry, M.L., & Morris, M. L. (2008). The impact of employee engagement factors and job satisfaction on turnover intent. Paper presented at the Academy of Human Resource Development International Research Conference in the Americas.
- Bluedorn, A.C. (1982). A Unified model of turnover from organizations. *Human Relations*, 35, 135-153.
- Bodla, M.A., & Hameed, A. (2008). Factors affecting employee turnover intentions: Empirical evidence from textile sector of Pakistan. *The International Journal of Knowledge, Culture and Change Management*, 9(8), 53-64.
- Bolat, O.İ., Bolat, T., Seymen, O., & Katı, Y. (2017). Otellerde nepotizm (akraba kayırmacılığı) ve işten ayrılma niyeti ilişkisi: kariyer düzleşmesinin aracılık etkisi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(3), 157-180.
- \*Bozacı, İ., Çiftçi, G.E., & Güner, A. (2018). Algılanan yönetici kibrinin, satış elemanlarının tükenmişlik ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisine yönelik bir alan araştırması. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 205-226.
- \*Bulut, M.B., & Hovardaoğlu, İ. S. (2018). Örgütsel bağlılık, örgütsel sinizm ve işten ayrılma niyetinin yatırım modeli çerçevesinde incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(56), 270-289.
- Bulut, M.B. (2017). Erkek çalışanların örgütsel bağlılık, örgütsel sinizm ve işten ayrılma niyetlerinin yatırım modeli çerçevesinde incelenmesi. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Burrell, G., & Morgan, G. (1979). *Sociological Paradigms and Organizational Analysis*. London: Heinemann.
- Büyükböşçe, T., & Gökaslan, M. (2018). İşe gömülmürlük, işe adanmışlık ve işten ayrılma niyeti ilişkisi: Bir alan çalışması. *Mukaddime*, 9 (2), 135-154.
- Cammann, C., Fichman, M., Jenkins, D., & Klesh, J. (1979). The Michigan organizational assessment questionnaire. Unpublished Manuscript, University of Michigan, Ann Arbor.
- Carmeli, A., & Weisburg, J. (2006). Exploring turnover intentions among three professional groups of employees. *Human Resource Development International*, 9(2), 191-206.
- Carsten, J.M., & Spector, P.E. (1987). Unemployment, job satisfaction and employee turnover: A meta-analytic test of the Muchinsky model. *Journal of Applied Psychology*, 72, 374-381.
- Cerit, Y., & Özdemir, T. (2016). Sınıf öğretmenlerinin iş yükü algıları ile işten ayrılma niyetleri arasındaki ilişki. *International Journal of Human Sciences*, 12(2), 626-637.
- Chiu, K. C., Chien, S. C., Lin, P. C., & Hsiao, Y. C. (2005). Understanding hospital employee job stress and turn over intentions in a practical setting, the moderating role of locus of control. *Internet Research*, 24(10), 837-855.
- Cohen, J. (1992). *Quantitative methods in psychology: A power primer*. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). New York, NY, US: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Cotton, J. L., & Tuttle, J. M. (1986). Employee turnover: A meta-analysis and review with implications for research, *The Academy of Management Review*, 11(1), 55-70.
- \*Çankır, B., & Şahin, S. (2018). Sürdürülebilir kalite algısının işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisinde iş tatmininin aracı rolü. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 17. UİK Özel Sayısı, 135-146.
- Çelik, M., & Çıra, A. (2013). Örgütsel vatandaşlık davranışının iş performansı ve işten ayrılma niyeti üzerine etkisinde aşırı iş yükünün aracılık rolü. *Ege Akademik Bakış*, 13(1), 11-20.
- \*Çelik, M. & Yıldız, B. (2016). Duygusal emek düzeyinin işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisinde stresin aracı rolü. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(45), 734-745.
- \*Çelik, M., & Yıldız, B. (2018). Hemşirelerde mesleki bağlılık, özdeşleşme ve işten ayrılma niyeti ilişkisi: Kamu sektörü ve özel sektör karşılaştırması. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 47-75.
- \*Çetin, A., Güleç, R., & Kayasandık, A.E. (2015). Etik iklim algısının çalışanların işten ayrılma niyetine etkisi: tükenmişliğin aracı değişken rolü. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 5(2), 18-31.

- \*Çınar, O., Karcioğlu, F., & Akdaş, K. (2016). İş yaşamında iş tatmini, örgütsel özdeşleme ve işten ayrılma niyeti ilişkisi: Erzurum'da bir kamu kurumu örneği. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 121-136.
- \*Demir, M. (2012). Örgütsel destek, örgütsel bağlılık ve işten ayrılma eğilimi ilişkisi: havalimanı yer hizmetleri işletmelerine yönelik bir araştırma. "İşGüç" Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, 14(1), 47-64.
- \*Demir, S. (2018). Etik iklim ve okuldaki ayrılma niyeti arasındaki ilişki: Örgütsel bağlılığın aracılık rolü. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. Doi: [10.16986/HUJE.2018040551](https://doi.org/10.16986/HUJE.2018040551).
- \*Demircan-Çakar, N., & Ceylan, A. (2005). İş motivasyonunun çalışan bağlılığı ve işten ayrılma eğilimi üzerindeki etkileri. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 6(1), 52-66.
- Demirkıran, M., & Erdem, R. (2014). Personel devrinin nedenlerine ilişkin geliştirilen modellerin incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(3), 289-311.
- Eisner, E. W. (1992). Are all causal claims positivistic? A reply to Francis Schrag. *Educational Researcher*, 21(5), 8-9.
- Ekin, N. (1960). Memleketimizde işçi devri mevzuunda yapılan araştırmalar ve ortaya koydukları neticeler. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 9-10-11, 123-192.
- \*Ekmekçi, E.B., & Sökmen, A. (2016). Algılanan örgütsel desteğin işten ayrılma niyetine etkisinde örgütsel bağlılığın aracı rolü: sınır birimi çalışanları üzerine bir araştırma. *International Review of Economics and Management*, 4(2), 32-45.
- \*Erdilek-Karabay, M. (2015). Sağlık personelinin iş stresi, iş- aile çatışması ve iş-aile-hayat tatminlerine yönelik algılarının işten ayrılma niyeti üzerindeki etkilerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 13(26), 113-134.
- \*Erkuş A., & Afacan-Fındıklı, M. (2013). Psikolojik sermayenin iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisine yönelik bir araştırma. *Journal of the School of Business Administration*, 42(2), 302-318.
- Eroğlu, A., Topçu, M.K., & Basım, N. (2018). Bireysel yenilikçi davranışların çalışma arkadaşları ile çatışma ve işten ayrılma niyeti üzerine etkileri: Kamu sektöründe bir araştırma. *Business and Economics Research Journal*, 9(1), 123-136.
- \*Eşitti, B. (2018). Konaklama işletmelerinde iş değerlerinin işten ayrılma niyetine etkileri: iş-aile-iş çatışmasının aracı rolü. *Verimlilik Dergisi*, 3, 235-257.
- Field, A. P., & Gillett, R. (2010). How to do a meta-analysis. *British Journal of Mathematical & Statistical Psychology*, 63(3), 665-694.
- \*Giray, M.D., & Şahin, D.N. (2014). Liderlik stillerinin duygusal bağlılık ve işten ayrılma niyetiyle ilişkilerinde örgütsel destek algısının aracılık rolü. *Türk Psikoloji Dergisi*, Haziran, 29(73), 1-14.
- \*Gökaslan, M.O. (2018). Öğretmenlerde örgütsel bağlılık, işe gömülmürlük, işe adanmışlık ve işten ayrılma niyeti ilişkisi: Bir alan çalışması. *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 25-46.
- Güçer, E., Pelit, Demirdağ, E.Ş., & Keleş, Y. (2017). Kaytarmanın işten ayrılma niyeti üzerindeki işletmelerinde bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 14-36.
- \*Gül, H., Oktay, E., & Gökçe, H., (2008). İş tatmini, stres, örgütsel bağlılık, işten ayrılma niyeti ve performans arasındaki ilişkiler: Sağlık sektöründe bir uygulama. *Akademik Bakış, Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*, 20, 1-11.
- \*Gündüz-Çekmeceli, H. (2005). Örgüt ikliminin iş tatmini ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi: Bir araştırma. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(2), 23-39.
- \*Gündüz-Çekmeceli, H. (2014). Göreve ve insana yönelik liderlik tarzlarının örgütsel bağlılık, iş performansı ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkileri. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28, 21-34.
- \*Günlük, M., Özer, G., & Özcan, M. (2013). İş memnuniyetinin muhasebecilerin örgütsel bağlılık ve işten ayrılma eğilimleri üzerindeki etkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9(20), 55-74.



- \*Gürbüz, S., & Bekmezci, M. (2012). İnsan kaynakları yönetimi uygulamalarının bilgi işçilerinin işten ayrılma niyetine etkisinde duygusal bağlılığın aracılık ve düzenleyicilik rolü. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 41(2), 189-213.
- Güzel, B., & Ayazlar, G. (2014). Örgütsel adaletin örgütsel sinizm ve işten ayrılma niyetine etkisi: otel işletmeleri araştırması. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(26), 133-142.
- Halawi, A.H. (2014). Stimuli and effect of intention to leave the organization. *European Scientific Journal*, 1, 184-197.
- Hanisch, K. A., & Hulin, C. L. (1990). Job attitudes and organizational withdrawal: An examination of retirement and other voluntary behaviors. *Journal of Vocational Behavior*, 37, 60-78.
- Hanisch, K. A., & Hulin, C. L. (1991). General attitudes and organizational withdrawal: An evaluation of a causal model. *Journal of Vocational Behavior*, 39, 110-128.
- Herzberg, F.I. (1966). *Work and the nature of man*. Oxford, England: World.
- Holtom, B.C., Mitchell, T.R., Lee, T.W., & Eberly, M.B. (2008). 5 turnover and retention research: A glance at the past, a closer review of the present, and a venture into the future. *The Academy of Management Annals*, 2(1), 231-274.
- Hom, P.W., Griffeth, R.W., & Sellaro, C. L. (1984). The validity of mobley's 1977 model of employee turnover. *Organizational Behavior and Human Performance*, 34, 141-174.
- Homans, G. (1958). Social behavior as exchange. *American Journal of Sociology*, 63(6), 597-606.
- Hulin, C.L., Roznowski, M., & Hachiya, D. (1985). Alternative opportunities and withdrawal decisions: Empirical and theoretical discrepancies and an integration. *Psychology Bulletin*, 97, 223-250.
- \*Karaca, M., Biçkes, D.M., Çakı, C., & Karaduman, G. (2017). Medya yöneticilerinin iş tatmin düzeylerinin işten ayrılma niyetleri üzerindeki etkisi: Malatya örneği. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 969-990.
- \*Karakuş, A. (2017). Duygusal emek, tükenmişlik ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki: Otel işletmesi çalışanları üzerine bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 80-112.
- Karakuş, M., Toprak, M., & Gürpınar, M. (2014). Structural equation modelling on the relationships between teacher's trust in manager, commitment to manager, satisfaction with manager and intent to leave, croatian. *Journal of Education*, 16(1), 165-189.
- \*Kartopu, M., & Gürbüz, S. (2016). Askerî pilotların örgütsel bağlılıklarının, işten ayrılma niyetlerine etkisi: Alternatif iş imkânlarının düzenleyicilik rolü. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 15(1), 79-112.
- \*Kitapçı, H., Kaynak, R., & Ökten, S.S. (2013). Güçlendirmenin iş tatmini ve işten ayrılma niyetine etkisi: Kamu ve özel sektörde mukayeseli bir araştırma. *International Review of Economics and Management*, 1(1), 49- 73.
- \*Koçak, D., & Yücel, İ. (2018). Algılanan örgütsel destek ile işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkide duygusal bağlılığın aracı etkisinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32(3), 683-704.
- March, J.G., & Simon, H.A. (1958). *Organizations*. New York: John Wiley.
- Mimaroğlu-Özgen, H., & Özgen, H. (2010). Psikolojik sözleşme ve boyutlarının iş tatmini, örgütsel bağlılık ve işten ayrılma niyetine etkileri: Tıbbi satış temsilcileri üzerinde bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1),1-19.
- Mobley, W.H. (1977). Intermediate linkages in the relationship between job satisfaction and employee turnover. *Journal of Applied Psychology*, 62(2), 237- 240.
- Mowday, R. T, Koberg, C. S., & McArthur, A.W. (1984). The psychology of the withdrawal process: a cross-validation test of mobley's intermediate linkages model of turnover in two samples. *Academy of Management Journal*, 27(1), 79-94.
- \*Mumcu, A., & Alıcı, İ. (2016). Örgütsel bağlılığın alt boyutları ile işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki: Sosyal yardımlaşma ve dayanışma vakfı personeli üzerine bir araştırma. *Örgütsel Davranış Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 35-52.
- Ngo-Henha, P.E. (2017). A review of existing turnover intention theories. *International Journal of Economics and Management Engineering*, 11(11), 2760-2767.

- Ongori, H. (2007). A review of the literature on employee turnover. *African Journal of Business Management*, 1(3), 49-54.
- \*Özer, G., & Günlük, M. (2010). Örgütsel adaletin muhasebecilerin iş memnuniyeti ve işten ayrılma eğilimine etkisi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 459-485.
- \*Öztürk, M., & Eryeşil, K. (2016). Lideüye etkileşimi ve örgütsel destek algılarının çalışanların işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi. *Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 19(2), 123-141.
- Perez, M. (2008). Turnover intent. Diploma Thesis. University of Zurich. <https://docplayer.net/20983210-Turnover-intent-diploma-thesis.html>
- Pfeffer, J. (2007). A modest proposal: How we might change the process and product of managerial research. *Academy of Management Journal*, 50, 1334-1345.
- Price, J.L. (2001). Reflections on the determinants of voluntary turnover. *International Journal of Manpower*, 22(7), 600-624.
- \*Poyraz, K., & Kama, B. (2008). Algılanan iş güvencesinin, iş tatmini, örgütsel bağlılık ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(2), 143-164.
- Rahman, W., & Nas, Z. (2013). Employee development and turnover intention: Theory validation. *European Journal of Training and Development*, 37(6), 564-579.
- Rosenthal, R. (1979). The 'file drawer' problem and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 86, 638-641.
- Rosin, H., & Korabik, K. (1995). Organizational experiences and propensity to leave: A multivariate investigation of men and women managers. *Journal of Vocational Behavior*, 46(1), 1-16.
- Rusbult, C., Farrell, D., Rogers, G. ve Mainous A. (1988). Impact of exchange variables on exit, voice, loyalty, and neglect: An integrative model of responses to declining job satisfaction. *Academy of Management Journal*, 31(3), 599-627.
- Rynes, S.L., Colbert, A.E., & Brown, K.G. (2002). HR professionals' beliefs about effective human resource practices: Correspondence between research and practice. *Human Resource Management*, 41, 149-174.
- \*Sağlam-Arı, G., Bal, H., & Çına-Bal, E. (2010). İşe bağlılığın tükenmişlik ve işten ayrılma niyeti ilişkisindeki aracılık etkisi: Yatırım uzmanları üzerinde bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(3), 143-166.
- Seashore, S.E., Lawler, E.E., Mirvis, P., & Cammann, C., (1982). *Observing and measuring organizational change: A guide to field practice*, New York, Wiley.
- Seçilmiş, C., & Kılıç, İ. (2017). Örgütsel güven, iş-aile çatışması ve işten ayrılma niyeti ilişkisinin belirlenmesi: Seyahat acentelerinde bir uygulama. *Turizm Akademik Dergisi*, 4(1), 65-79.
- Serçeoğlu, N., Işık, Z., & Çetinkaya, M. Y. (2016). İşyeri zorbalığının işten ayrılma niyeti üzerine etkisi: Konaklama işletmelerinde çalışan personel üzerine bir araştırma, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(45), 1099-1109.
- \*Sevinç-Altaş, S., & Kuzu, A. (2016). Sağlık çalışanlarında iş tatmini ve duygusal bağlılığın bireysel iş performansı ve işten ayrılma eğilimi üzerindeki etkileri. *International Journal of Academic Value Studies*, 2(5), 23-32.
- \*Sökmen A., & Aydınlan, B. (2016). Kariyer geleceği algısının iş tatmini ve işten ayrılma niyetine etkisi: Bir kamu kurumunda araştırma. *Journal of Business Research Turk*, 8(3), 251-263.
- \*Sökmen, A. & Ceyhan-Sezgin, A. (2017). İş tatmini ve işten ayrılma niyetinin değerlendirilmesi: Otel işletmeleri sınır birim çalışanları üzerine bir araştırma. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 5(2), 237-250.
- \*Sökmen, A., & Şimşek, T. (2016). Örgütsel bağlılık, örgütle özdeşleşme, stres ve işten ayrılma niyeti ilişkisi: Bir kamu kurumunda araştırma. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(3), 606-620
- Steel, R. P., & Ovalle, N. K. (1984). A review and meta-analysis of research on the relationship between behavioral intentions and employee turnover. *Journal of Applied Psychology*, 69(4), 673-686.

- Tak, B., & Çiftçiöğlü, B.A. (2008). Mesleki bağlılık ile çalışanların örgütte kalma niyeti arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik görgül bir çalışma. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 63(4), 155-178.
- Tanrıverdi, H., Akova, O., & Çifçi, İ. (2016). Açılış otellerinde dönüşümcü, etkileyici, tam serbestlik tanıyan liderlik tarzlarının ve çatışma yönetim stillerinin işten ayrılma niyeti üzerine etkisi. KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 18(30), 114-123.
- Tanrıverdi, H., Koçaslan, G., & Osmanoglu-Taştan, N. (2018). Psikolojik şiddet algısı, tükenmişlik sendromu ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki: Banka çalışanları üzerinde bir araştırma. Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 25(1), 113-131.
- \*Taslak, S. (2015). Banka çalışanlarının işten ayrılma niyetleri üzerinde etkili olan faktörlere yönelik bir araştırma: Muğla ili örneği. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7(12), 145-160.
- Taşlıyan, M., & Hırlak B. (2016). Otantik liderlik, psikolojik sermaye, işten ayrılma niyeti ve çalışan performansı arasındaki ilişki: Hemşireler üzerinde bir araştırma. Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi, 56, 92-115.
- \*Tekingündüz, S., & Kurtuldu, A. (2015). İşten ayrılma niyeti, iş tatmini, örgütsel bağlılık, liderlik ve iş stresi arasındaki ilişkilerin analizi: Bir hastane örneği. International Journal of Human Sciences, 12(1), 1501-1517.
- \*Tekingündüz, S., Top, M., & Seçkin, M. (2015). İş tatmini, performans, iş stresi ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkilerin incelenmesi: Hastane örneği. Verimlilik Dergisi, 4, 39-64.
- \*Tolay-Sabuncuoğlu, E. (2007). Eğitim, örgütsel bağlılık ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkilerin incelenmesi. Ege Akademik Bakış, 7(2), 631-636.
- \*Tolukan, E., Şahin, M.Y., & Koç, M. (2016). Cimmastik antrenörlerinin örgütsel özdeşleşme düzeyleri ve işten ayrılma niyeti ilişkisi. Turkish Studies, 11(8), 377-398.
- \*Topçu, M.K., & Basım, H.N. (2015). Kobi'lerde çalışanların kişilik özelliklerinin örgütsel özdeşleşme ve işten ayrılma niyeti üzerine etkisinde psikolojik sözleşme algısının rolü. Turkish Studies, 10(10), 861-886.
- \*Tuna, M., & Yeşiltaş, M. (2014). Etik iklim, işe yabancılaşma ve örgütsel özdeşleşmenin işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi: Otel işletmelerinde bir araştırma. Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, 25(1), 105-117.
- \*Turunç, Ö., & Avcı, U. (2015). Algılanan örgütsel destek ve lider-üye etkileşiminin işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi: İş stresinin aracılık rolü. Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi, 12(1), 43-63.
- \*Turunç, Ö., & Çelik, M. (2010). Algılanan örgütsel desteğin çalışanların iş-aile, aile-iş çatışması, örgütsel özdeşleşme ve işten ayrılma niyetine etkisi: Savunma sektöründe bir araştırma. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14(1), 209-232.
- Uslu, S., & Aktaş, H. (2017). İşten ayrılma niyeti ile örgütsel sessizlik etkileşiminde iş güvencesi memnuniyeti ve iş güvencesi endeksinin aracı rolü: Özel bir hastane çalışanları üzerinde bir araştırma. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 12, 141-160.
- \*Uştu, H., & Tümkaya, S. (2017). Sınıf öğretmenlerinin mesleki bağlılık, işten ayrılma niyeti ve bazı sosyo-demografik özelliklerinin örgütsel bağlılığı yordama düzeylerinin incelenmesi. İlköğretim Online, 16(3), 1262-1274.
- Uysal-Irak, D. (2014). Birey-çevre uyumu: çalışanların örgüt uyumlarının yaşama ilişkin doyum ve işten ayrılma niyetiyle ilişkisi. Türk Psikoloji Dergisi, 29(74), 34-45.
- \*Uzun, T. (2018). Öğretmenlerin algıladığı örgütsel destek ile örgütsel özdeşleşme ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki: Örgütsel güvenin aracı rolü. Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, 10(18), 133-155.
- Walsh, J. P., Ashford, S. J., & Hill, T. E. (1985). Feedback obstruction: The influence of the information environment on employee turnover intentions. Human Relations, 38, 23-46.
- \*Wasti, S. A. (2003). The Influence of cultural values on antecedents of organizational commitment: An individual level analysis. Applied Psychology: An International Review, 52 (4), 533-554.

- Wayne N.J., Shore L.M., & Liden R.C. (1997). Perceived organizational support and leader-member exchange, a social exchange perspective. *Academy of Management Journal*, 40, 82-111.
- Winterton, J. (2004). A conceptual model of labour turnover and retention. *Human Resource Development International*, 7(3), 371-390.
- \*Yavuz, M., & Akca, M. (2018). Çatışma, stres, tükenmişlik ve işten ayrılma niyeti: Medeni durum ve cinsiyete göre farklılıkların incelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 827-846.
- \*Yazıcıoğlu, İ. (2009). Konaklama işletmelerinde işgörenlerin örgütsel güven duyguları ile iş tatmini ve işten ayrılma niyetleri üzerine bir alan araştırması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(30), 235-249.
- Yener, S. (2018). Psikolojik rahatlık algısının otantik liderliğin sinizmin üzerindeki etkisinde aracı rolü. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 13(1), 1-14.
- \*Yeşil, S., & Mavi, Y. (2018). Duygusal emeğin etkilediği faktörler üzerine bir alan araştırması. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1, 29-44.
- \*Yıldız, S.M. (2014). İçsel pazarlamanın iş tatmini ve işten ayrılma niyeti üzerindeki rolü: Spor ve fiziksel etkinlik işletmeleri üzerine ampirik bir inceleme. *Ege Akademik Bakış*, 14(1), 137-146.
- \*Yıldız, S., Savcı, G., & Kapu, H. (2014). Motive edici faktörlerin çalışanların iş performansına ve işten ayrılma niyetine etkisi. *Yönetim ve Ekonomi*, 21(1), 233-249.
- Yıldız, B., & Ayaz-Arda, Ö. (2018). İyi bir asker mi? İyi bir illüzyonist mi? Kariyerizm ile zorunlu vatandaşlık davranışları arasındaki ilişkide işten ayrılma niyetinin rolü. *Business and Economics Research Journal*, 9(1), 151-167.
- \*Yıldız, S., Yalavaç, S., & Meydan, C.H. (2013). Tükenmişliğin işten ayrılma niyetine etkisinde örgüte bağlılığın aracı rolü: Türkiye'deki gümrük ve ticaret bakanlığı personeli üzerinde bir araştırma. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 26, 164-189.
- \*Yücel, İ., & Demirel, Y. (2013). Mevcut iş alternatiflerinin iş tatmini ve işten ayrılma ilişkisi üzerine etkisi: "Başka bir yol daha olmalı!" Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 27(2), 159-177.
- \*Yücel, İ., & Koçak, D. (2018). İş tatmini ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkide tükenmişliğin aracılık etkisi: Sağlık sektöründe bir çalışma. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(2), 297-321.
- \*Yüksel, H., & Yüksel, M. (2014). İş doyumu ile işten ayrılma düzeyi arasındaki ilişki: İlköğretim öğretmenleri üzerinde bir uygulama. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(32), 559-572.
- \*Yürür, Ş., & Ünlü, O. (2011). Duygusal emek, duygusal tükenme ve işten ayrılma niyeti ilişkisi, "İşGüç" Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, 13(1), 81-104.
- Zhang, M., Fried, D. D., & Griffeth, R. W. (2012). A review of job embeddedness: Conceptual, measurement issues, and directions for future research. *Human Resource Management Review*, 22, 220-231.
- \*Zincirkıran, M., Mat-Çelik, G., Ceylan, A.K., & Emhan, A. (2015). İşgörenlerin örgütsel bağlılık, işten ayrılma niyeti, iş stresi ve iş tatmininin örgütsel performans üzerindeki etkisi: Enerji sektöründe bir araştırma. *Finans, Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 52(600), 59-71.
- Zula, K. J., & Chermack, T. J. (2007). Integrative literature review: Human capital planning: a review of literature and implications for human resource development. *Human Resource Development Review*, 6(3), 245-262.

## SUMMARY

The literature on employee turnover -a highly undesired and detrimental employee behavior- in the particular context of employees partaking in paid work, has historically been focused on symptoms of the act of leaving rather than on real causes and cures. As such, the scholarly endeavors have concentrated on one of the closest correlates of this behavior and its most imminent precursor, namely the intention to leave. The intention to leave, a comparatively less obvious

concept compared to turnover, is considered to be an indicator of an employee's (usually negative) attitude toward the organization and the willingness to terminate the employment contract. This intention also heralds an upcoming planned behavior within a specific time period. The intention to leave has almost always been associated with negative feelings, attitudes and consequences for organizational well-being. The current study seeks to find out the plethora of antecedents most frequently associated with intention to leave in Turkish organization literature and to investigate the direction and power of those associations. Specifically, the study aims to make a systematic review of studies on the antecedents of "intention to leave" in the context of articles featuring samples from Turkey and published in national/international peer-reviewed journals, and hence to generate a comprehensive model of intention to leave antecedents.

According to fifteen different meta-analyses based on correlation coefficients and sample sizes, the most frequently investigated antecedent of intention to leave is job satisfaction, followed by affective commitment, organizational commitment, continuance commitment, perceived organizational support, normative commitment, organizational identification, job stress, emotional exhaustion, surface acting, depersonalization, personal accomplishment, deep acting, burnout and job performance respectively. Organizational commitment meta-analyses reveal that the highest correlation occurs with affective commitment and the smallest correlation occurs with continuance commitment. The negative correlation between identification and intention to leave is quite small. Job stress and intention to leave are positively correlated at a medium-level. However, there is a very small and negligible correlation between intention to leave and job performance, contrary to prevailing opinion. None of the meta-analyses display "highly powerful" correlations between variables of interest except for emotional exhaustion, perceived organizational support and depersonalization. The highest negative correlation is found between intention to leave and perceived organizational support, and the largest positive correlation is between that of intention to leave and emotional exhaustion. There are different scales used for operationalizing intention to leave with Cammann and colleagues' (1979) three-item scale being the most popular measurement instrument. None of the intention to leave scales includes more than one dimension or subscale. As for study populations, the samples cover a wide range of different sectors including but not limited to health, education, tourism, bank, defense industry and local government offices and all participants are, one way or another, "paid" workers. All studies are based on cross-sectional data collected at a specific time point with a self-report design.

Overall, we expect this paper to make a modest contribution to the extant literature on the intention to leave by providing a comprehensive and up-to-date review of the empirical studies in the national context.

# İşyerinde Psikolojik Yıldırma Olgusunun Çalışan Verimliliği Üzerine Etkisi: MOSB’de Bir Saha Araştırması

Duygu SEÇKİN HALAÇ\*

Cansu GÜLOĞLU\*\*

## ÖZ

*Bu çalışma, psikolojik yıldırma (mobbing) olgusunu incelemeyi ve psikolojik yıldırma davranışlarının çalışan verimliliği üzerindeki olası etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda Manisa Organize Sanayi Bölgesi’nde (MOSB) imalat yapan KOBİ’lerde yönetici pozisyonlarında bulunmayan idari personel üzerinde bir saha araştırması gerçekleştirilmiş olup, ele alınan çalışma grubu için psikolojik saldırı bileşenlerinden ilişkiye ve yapılan işe saldırılara maruz kalan personelin verimliliğinin beklenenin aksine arttığı yönünde bulgulara ulaşılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Psikolojik yıldırma, mobbing, çalışan verimliliği, verimlilik karşıtı davranışlar

**JEL sınıflandırması:** M10, M12

## The Effects Of Mobbing On Employee Productivity: A Field Study In Manisa Organized Industrial Zone

### ABSTRACT

*The aim of this study is to reveal the possible effects of mobbing on employee productivity. With this aim, a field study consisting of administrative staff of SMEs in Manisa Organized Industrial Zone, who are not holding any managerial duties, was conducted and unexpectedly, attacks to relations and jobs dimensions of mobbing showed significant and positive relations with employee productivity.*

**Key words:** mobbing, employee productivity, counterproductive work behaviors

**JEL classifications:** M10, M12

### GİRİŞ

Yönetim organizasyon literatüründe işyeri şiddeti kavramı kullanıldığı zaman verimlilik karşıtı davranışların öncülü olarak uygulanan fiziksel ve psikolojik saldırılar birlikte akla gelmektedir. Fiziksel şiddetten öte, psikolojik şiddetin uzun dönemde birikimli etkilerinin hem çalışan hem de örgüt açısından daha ciddi sorunlara yol açacağı ortadadır (Vickers, 2010). Uluslararası Çalışma Ofisi (ILO) işyeri şiddetini tanımlanırken çalışanların bir başka çalışan tarafından direk ya da dolaylı olarak güvenlik, sağlık ya da iş ile ilgili konularda hedef alındığı ve bunun sonucunda yaralandığı, zarar gördüğü, incindiği ya da aşağılandığı her tür davranış ve hareketi dâhil etmektedir (ILO, 2002). Verimlilik karşıtı davranışlar, şirket içi hırsızlıklar, sabotajlar, çalışanlar arası sözlü ve fiziksel şiddet, alkol ve madde bağımlılığı, cinsel taciz, disiplin problemleri, iş kazaları ve daha fazlasını

\* Dr., Ege Üniversitesi, Kadın Çalışmaları Ana Bilim Dalı, duyguseckinhalac@gmail.com

\*\* Yaşar Üniversitesi, SBE, İşletme Yüksek Lisans Mezunlu, cansuguloglu@gmail.com

(Makale Gönderim Tarihi: 15.06.2017/ Yayına Kabul Tarihi: 17.03.2019)

Doi Number: 10.18657/yonveek.321727

içeren geniş bir spektrumda tartışılırken (Ones, 2002); örgüte ve/veya çalışan(lar)a kasıtlı olarak zarar vermek amacı ile örgüt içinde cereyan eden şiddet içerikli davranışlar ve hareketler olarak tanımlanmaktadır (Spector & Fox, 2005). Düşük iş performansı, işe devamsızlık, işten ayrılma ve işyeri kazalarına dayalı çalışan verimliliğinde düşüşler gibi olumsuz sonuçlar, örgüte yönelik verimlilik karşıtı davranışların en sık karşılaşılan yansımalarından birkaçı olarak görülmektedir (Jex & Britt, 2008).

Çalışma yaşamı çok eski tarihlere kadar uzansa da işyerinde psikolojik yıldırma ya da diğer adı ile mobbing kavramı 1980'lerde ortaya çıkan görece yeni bir kavramdır. 19.yyda biyologlar tarafından hayvan davranışlarını açıklarken kullanılmaya başlayan mobbing kavramı, psikolog Leymann tarafından 1980'lerde ilk kez işyerinde özellikle hedef alınan bir çalışana bir ya da daha çok çalışan tarafından uygulanan yıldırma yönelik psikolojik saldırıyı tanımlamak için kullanılmıştır (Leymann, 1990). Leymann (1990, 1996) mobbing kavramını, sistematik bir biçimde (haftada en az 1 kez olmak üzere en az 6 ay boyunca), bir ya da bir grup çalışan tarafından hedefe alınmış bir kişiye uygulanan, onu çaresiz ve savunmamız bir durumu sokma amacı taşıyan, düşmanca ve etik dışı bir davranış olarak tanımlamaktadır.

Avrupa Yaşam ve Çalışma Koşullarının İyileştirilmesi Vakfı'nın 2000 yılındaki raporuna göre Avrupa'da işyerinde psikolojik yıldırma vakalarına en çok rastlanan ülkeler Finlandiya (%15), Hollanda (%14) ve Birleşik Krallık (%14) olarak belirtilmiş olup, Avrupa'da çalışanların %8'i yani yaklaşık olarak 12 milyon çalışan psikolojik yıldırma mağdurdur (Paoli & Merllie, 2001, s.28). Almanya'da yapılan bir araştırmaya göre 1,5 milyon çalışan işyerinde psikolojik yıldırma maruz kalmakta olup, Alman Federal Çalışma Bakanlığı verilerine göre intiharların yüzde 10'u işyerinde maruz kaldığı psikolojik yıldırma nedeniyle gerçekleşmektedir (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2014). Leymann (1990) İsveç'te meydana gelen intihar olaylarının her yıl %10 ila %15'inin (100-300 arası) işyerinde psikolojik yıldırma nedeni ile yaşadığı psikosomatik duruma bağlı olduğunu belirtmektedir. Almanya'da yapılan bir araştırma psikolojik yıldırma mağdurlarının %98,7'sinin sağlık problemleri ya da iş yerinde farklı sorunlar yaşadığını ortaya koymaktadır (Sloan vd., 2010).

Leymann (1996), İsveç'te çalışan nüfusun %25'inin erken emeklilik kararlarının işyerinde psikolojik yıldırma kaynaklı olduğunu belirtmektedir. Birleşik Krallık'da 2007 yılında psikolojik yıldırma sebebi ile 33,5 milyon gün kaybı, yaklaşık 200.000 kişinin işyerini terk etmesi ve 100 milyon güne eşdeğer bir verimlilik kaybı tahmini üzerinden hesaplanan maliyetin 13,75 milyar Sterlin olduğu düşünülmektedir (ILO 2016, s.15). Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) 2000 yılının Ekim ayında yayımladığı rapora göre, Almanya'da her yıl psikolojik sağlık problemleri nedeniyle alınan izinler 2,2 milyon Avro maliyete neden olmaktadır. İşyerinde psikolojik yıldırma, ekonomik bakımdan yaklaşık olarak 13 milyar Avroluk zarara sebebiyet vermektedir. Birleşik Krallık Sağlık ve Güvenlik Bakanlığı'nın yayınladığı bir rapora göre psikolojik yıldırma gibi işyeri

sorunlarının neden olduğu iş stresinin ülke ekonomisine yıllık maliyeti yaklaşık 4 milyar Sterlindir (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2014).

Psikolojik yıldırmanın işyerlerinde karşılaşılan etik dışı bir davranış olmasının ötesinde mağdur çalışanlar için bir insan hakları ihlali meselesi olduğu unutulmamalıdır (Carbo & Hughes, 2010). Ancak diğer taraftan psikolojik yıldırma, bu tip eylemlere rastlanan örgütler açısından da oldukça yüksek maliyetler oluşturmaktadır. Sağlık harcamalarındaki artışlar, dava masrafları, düşen ürün kalitesi, yüksek çalışan devir hızı, artan devamsızlıklar, zayıf müşteri ilişkileri, sabotajlar, işe bağlılıkta azalma, düşük yaratıcılık, işe zaman ayırmak yerine sohbete ve başka şeylere vakit ayırma gibi direkt ve dolaylı maliyetlerden söz edilmektedir (Gardner & Johnson, 2001). 1998 yılında 775 kişi üzerinde yapılan bir araştırmaya göre, katılımcıların %53'ünün uğradıkları psikolojik yıldırma sebebi ile çalışma zamanlarında kayıp yaşadığı, %37'sinin örgütsel bağlılığında azalma olduğu, %28'inin saldırganı yok sayma çabası için çalışma zamanından kayıplar yaşadığı, %22'sinin işyerinde sarf ettikleri çabada düşüşler olduğu ve %12'sinin işyerini değiştirdiği psikolojik yıldırma davranışlarının direkt etkileri olarak sunulmuştur (Gardner & Johnson, 2001). Bir diğer çalışmanın bulguları psikolojik yıldırma mağdurlarının, işyerinde normal performanslarının sadece %85'ini gösterebildiklerini belirtmektedir (Carbo & Hughes, 2010). Hoel vd. (1999) yönetsel görevi olmayan sıradan bir personelin işten ayrılmasının şirkete maliyetinin 2.000 ila 13.000 Dolar olduğunu belirtmektedir.

Toplumsal, örgütsel ve bireysel seviyedeki yıkıcı sonuçlarından daha da vahim olan durum, psikolojik yıldırma mağdurlarının psikolojik bir saldırıya maruz kaldıklarını, bir şeylerin yanlış olduğunu dahi fark edemiyor olmalıdır. Bu sebeple mağdurların bir kısmı uzun süreler boyunca maruz kaldığı davranışa karşı hiçbir eylemde bulunmamaktadırlar ki, bu durum bireylerin fiziksel rahatsızlıklarını ve ruhsal yaralarını derinleştirirken iş performanslarında da düşüşler olmasına ve verimliliklerinin azalmasına yol açmaktadır (Divincova & Sivakova 2014). Dolayısıyla, psikolojik yıldırma davranışlarının çalışan verimliliği üzerine etkisinin araştırılması hem örgütsel hem de ülke ekonomisine olan katkıları nedeni ile toplumsal düzeyde önem arz etmektedir. Bu çalışmada da Manisa Organize Sanayi Bölgesi'nde imalat yapan KOBİ'lerde yönetici pozisyonlarında bulunmayan idari personel üzerinde bir saha araştırması gerçekleştirilerek işyerinde psikolojik yıldırma boyutları ve çalışan verimliliği ilişkisi tartışılacaktır.

### **I. PSİKOLOJİK YILDIRMA (MOBBING)**

Latince “kararsız kalabalık” anlamına gelen “mobile vulgus” sözcüklerinden türeyen “mob” sözcüğü, İngilizce kanun dışı şiddet uygulayan düzensiz kalabalık veya “çete” anlamına gelmektedir. “Mob” kökünün İngilizce eylem biçim olan “mobbing” ise; psikolojik şiddet, kuşatma, taciz, rahatsız etme veya sıkıntı verme anlamına gelmektedir (Tınaz, 2011, s. 7). Bir uzlaşmaya varılamamakla beraber, Türkiye’de yapılan araştırmalara bakıldığında mobbing kavramının işyerinde psikolojik taciz/terör, işyerinde moral/manevi taciz, işyerinde zorbalık, duygusal şiddet, yıldırma ya da işyerinde psikolojik yıldırma gibi Türkçe karşılıklar seçilerek kullanıldığı görülmektedir (Tınaz, 2011, s.17). Bu çalışmada,



İngilizce bir terim olan “mobbing” için, kavram karmaşası yaratmamak adına “psikolojik yıldırma” terimi kullanılacaktır. Her işyerinde karşılaşılabilecek olan psikolojik yıldırma davranışları, mağdur ile aynı hiyerarşik seviyede ya da üstü pozisyonundaki kişi(ler)den gelebileceği gibi, nadir olarak rastlanmakla beraber astı pozisyonundaki diğer çalışanlar tarafından da gelebilir (Zapf vd., 1996, Minibaş-Poussard vd., 2018). Belirli bir sıklıkta (en az haftada bir) ve uzun bir süre boyunca (en az altı ay) devam eden psikolojik yıldırma davranışları, sıklığı ve uzun sürmesi sebebiyle mağdurlarda ciddi zihinsel, psikosomatik ve sosyal tükenmişliğe yol açabilmektedir (Leymann, [www.leymann.se](http://www.leymann.se), Erişim Tarihi 11.08.2016). Literatürde yapılan mobbing tanımlarına bakıldığında (i) tacize maruz kalan bir kurban/mağdur, (ii) bu kurbanın iş performansı ve tutumlarında meydana gelen bariz değişiklikler ve (iii) uygulanan psikolojik saldırının belli bir sistematikte bilinçli olarak yapılıyor olması gibi birkaç temel noktada uzlaşıya varıldığı görülmektedir (Rayner & Hoel,1997).

Psikolojik yıldırmanın nedenleri konusunda çeşitli fikir ayrılıkları bulunmaktadır. Aslında yıldırmanın nedenlerini ayrıntılı biçimde ortaya koyan yeterli araştırma da bulunmamaktadır. Çünkü bu nedenleri ortaya koyacak tek bir yöntem bulunmadığı gibi, bu konuda yapılan araştırmalar genelde görüşmeler sonucu elde edilen nitel bilgilere dayanmaktadır. Dolayısıyla, psikolojik yıldırma tek bir nedene bağlamak doğru değildir. Çünkü yıldırma birden fazla nedenin aynı anda etkileşime geçmesi ile ortaya çıkabilmektedir (Gökçe, 2008, s.39). İşyerlerinde psikolojik yıldırmanın ortaya çıkma nedenleri üzerine yapılan çeşitli araştırmalarda psikolojik yıldırmanın saldırganın psikolojik yapısından, psikolojik yıldırma uğrayan kişinin psikolojisinden ve örgütten kaynaklanan nedenler olmak üzere üçe ayrılmıştır.

Leymann, saldırganın psikolojik yapısından kaynaklanan nedenleri birisini bir grup kuralını kabul etmeye zorlamak, düşmanlık beslemekten haz almak, can sıkıntısı içerisinde zevk arayışı ve önyargılarını sağlamlaştırmak gibi dört temel nedene bağlamaktadır (Davenport vd., 2003, s.58). Örgütlerde en sık görülen saldırgan tipleri (i) narsist, (ii) hiddetli/bağırman, (iii) ikiyüzlü, (iv) megaloman, (v) eleştirici ve (vi) hayal kırıklığına uğramış olanlar olarak belirtilmektedir (Tınaz, 2011, s.69-88).

Leymann ve Gustafsson (1996) psikolojik yıldırma davranışlarının mağdurların özelliklerine dayandırılmasına karşıdır ve herkesin psikolojik yıldırma kurbanı olabileceği görüşündedir. Ancak farklı çalışmalara bakıldığında, bazı özelliklere sahip kişilerin işyerinde psikolojik yıldırma kurbanı olma tehlikesiyle daha çok karşı karşıya olduklarına dair görüşler bulunmaktadır. Huber (1994) bu anlamda dört kişilik özelliğine vurgu yapmaktadır: (i) yalnız bir kişi (örneğin erkeklerin yoğun olduğu bir ofiste çalışan tek bir kadın veya kadınların çok sayıda olduğu bir işyerinde çalışan tek bir erkek), (ii) acayip bir kişi (örneğin engelli, farklı etnik gruba dahil ya da asosyal bir kişi gibi), (iii) başarılı bir kişi (örneğin önemli bir başarı göstermiş, amirinin veya doğrudan yönetimin takdirini kazanmış ya da müşterinin övgüsünü almış bir kişi, kolayca çalışma arkadaşları tarafından kıskanılabilir), (iv) yeni gelen bir kişi (örneğin daha önce o pozisyonda çalışan

kişinin çok seviliyor olması ya da yeni gelenin, orada çalışanlardan daha fazla bir takım özelliklerinin bulunması gibi).

Örgütlerde psikolojik yıldırmanın ortaya çıkmasına neden olabilecek birçok faktör olabilir. Leymann (1996) örgüte bağlı iki temel neden üzerinde durmaktadır. Bunlardan bir tanesi yetersiz anlaşmazlık yönetimi ve kötü iletişimdir (bir yöneticinin bu tarz psikolojik saldırıları görmezden gelmesi ya da çalışanlar arasında taraf olması gibi). İkincisi ise örgüt kültürü ve örgütsel prosedürlerdeki uygulama hatalarıdır (farkına varılan psikolojik yıldırma davranışlarının cezazsız bırakılması ya da örgüt kültürünün yeni gelenlere karşı yersiz şakalar ve alayları içerir sosyalleşme davranışları barındırması gibi). Diğer taraftan, sektörel rekabet artışı, firma içinde çalışanlar arasında stresi ve rekabet artışını da beraberinde getirmektedir. Bireysel çıkarların öne geçtiği, zayıf iletişimin olduğu belirsizlik zamanları psikolojik yıldırmanın da ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir (Vartia,1996). Benzer şekilde, büyük ve hiyerarşik yapılar, ayrılan düşük insan kaynakları bütçeleri, uygulanan kapalı kapı politikaları, şirket içi zayıf iletişim kanallarının varlığı, çalışanlarca yönetime yapılan şikâyetlerin ciddiye alınmaması, yetersiz liderlik özelliklerinin sergilenmesi ve yönetsel hatalar da psikolojik yıldırma sebepleri arasında sayılmaktadır (Tınaz, 2011 s.123-124; Çalışkan & Tepeci, 2008; Yüçetürk, 2003; Zapf & Einarsen, 2001).

Ekonomik kriz dönemlerinde firmalar küçülme politikaları uygulamaktadırlar. Böyle dönemlerde kişiyi, kendi rızası ile işten ayrılmaya zorlamak için planlı bir yıldırma hareketi başlatılabilmektedir. Bu süreç, örgüt stratejisinin bir parçası olarak uygulanabilmektedir. Örgütler bu konuda yasal sınırları zorlayıp acımasız tavırlar sergileyebilmektedirler (Çobanoğlu, 2005, s.72). Dolayısıyla psikolojik yıldırma bilinçsizce gerçekleştirilen bir örgütsel strateji olarak da kullanılarak, istenmeyen bir çalışanın şirketten uzaklaştırılması ya da çalışan sayısının azaltılma yöntemi olarak da uygulanabilmektedir (Yüçetürk, 2003). İşyerinde en uç noktada karşılaşılabilecek olumsuz sosyal etkileşim (Vartia,1996) olarak düşünülen psikolojik yıldırmanın nihai hedefinin, bu yıldırma sonucunda mağduru işyerinden ayrılmaya itmek olduğu belirtilmektedir (Davenport vd. 2003).

İş yaşamında psikolojik yıldırma olaylarının görülme sıklığı, toplumun sosyal, ekonomik, kültürel ve ahlaki norm ve değerleri ile yakından ilgilidir. Bölgeler arası göç, yabancılaşma, özgüven yetersizliği, hemşerilik ağ etkileşimi işyerinde psikolojik yıldırma besleyen bir zemin oluşturmaktadır. İşyerinde psikolojik yıldırma zemin oluşturan toplumsal norm ve değerler başında güçlü olanın zayıf olanı yok etme algısı, ortak duyarlılık alanları ve ortak çalışma kültürünün yok sayılması, değişim ve yeniliklerin çalışanların aleyhine kullanılması gelmektedir (Atman, 2012, s.165).

Psikolojik yıldırma sadece hedef alınan bireye uygulansa da etkileri ülke ekonomisini etkileyecek kadar geniş çapta olabilmektedir. Genel olarak bakıldığında psikolojik yıldırma davranışlarının bu davranışlara maruz kalan kurban, örgüt ve toplum üzerinde olmak üzere üç temel seviyede ciddi etkileri olduğu görülmektedir. Uzun süre sistematik olarak maruz bırakıldıkları düşmanca

tavırlar kurbanlar üzerinde psikolojik, psikosomatik ve sosyal olarak güçlük yaşamalarına sebep olmaktadır (Leymann & Gustafsson, 1996). İşyerinde psikolojik yıldırma sürecinde en büyük zararı gören elbette mağdur bireydir (Tetik, 2010, s.86). Psikolojik yıldırma sürecinin ilk aşamasında genellikle her tür durum karşısında bireyde nedensiz ağlama, uyku bozuklukları, hemen sinirlenme ve konsantrasyon güçlüğü gibi etkiler ortaya çıkmaktadır. İkinci aşamada ilk aşamadaki etkilere yüksek tansiyon, mide şikayetleri, depresyon, işyerine gitmek istememe, işe geç kalma gibi belirtiler de eklenmektedir. Üçüncü aşamada ise depresyonun şiddeti artmakta, panik atak ve endişe durumu ortaya çıkmaktadır. Kazalar ve intihara yönelme, daha çok psikolojik yıldırma sürecinin son aşamasında görülmektedir (Yüçetürk, 2003; Atman, 2012, s.167). Sistematik tekrarlanan psikolojik yıldırma süreci kişinin kendine olan öz saygısının azalmasına da sebep olabilmektedir (Vartia, 2001). Ayrıca süreç bireyi ilk olarak ruhsal açıdan etkilemekte, daha sonra fiziksel etkiler eklenmekte ve son aşamaya ilerledikçe sosyal ve ekonomik açıdan etkilemektedir. İleri dönemlerde ise kurbanın kişisel ve mesleki hayatına verilen bu hasarlar, sosyal izolasyona, ciddi sağlık harcamalarına, işsiz kalmasını takiben de olası gelir kayıplarına yol açabilmekte, böylece kurban sosyal ve ekonomik olarak da zarar görmeye başlayabilmektedir (Tınaz, 2006; Tınaz, 2011 s.158).

Psikolojik yıldırma olgusunun, birey üzerinde olduğu kadar örgüt üzerinde de tahrip edici etkileri olmaktadır. İşveren açısından ortaya çıkan hasarlar öncelikle ekonomik niteliktedir. Ancak bunun yanında ağır sosyal etkilerin oluşması da kaçınılmazdır (Tınaz, 2011, s.161). Bir örgüt psikolojik yıldırma davranışlarını görmezden gelme ya da buna karşı önlem almama yolunu seçerse örgüt kültürü de ciddi şekilde zarar görecektir. Örgüt içinde güvenin azalması, çalışan motivasyon/performanslarında düşüş gibi verimlilik karşıtı davranışların görülmesi kaçınılmaz olacaktır. Ayrıca, işe geç kalma, gelmeme, rapor alımlarında artış, çalışanların işten ayrılmalarını takiben yeni alım süreçleri ve onların sosyalleşme süreçleri gibi süreçleri de düşünürsek ek maliyetlere de yol açabilmektedir. Dahası, genel performans düşüklüğüne bağlı olarak üretimsel ve operasyonel harcamalarda artış, örgüt itibarında azalma ve olası dava giderlerinde artış gibi başka ek maliyetler de eklenebilecektir (Leymann, 1996; Yüçetürk, 2003; Tınaz, 2006; Bozbel & Palaz, 2007).

Toplum seviyesinde incelendiğinde ise toplum içinde mutsuz bireylerin sayısının artmasıyla olaylara karşı kayıtsızlık, işsizlik ve intihar eğilimi de artmakta ve böylece aile ve toplum içindeki huzur bozulmaktadır. Diğer taraftan vergilerden ödenen sağlık masrafları, vergi kayıpları, sosyal yardım kuruluşlarına talebin artması, zihinsel sağlık sorunlarındaki artış ve malulen emeklilik istekleri toplumu önemli düzeyde etkileyebilmektedir (Leymann, 1996; Tınaz, 2006; Çobanoğlu, 2005, s.99).

Dolayısıyla, farklı seviyelerde ciddi olumsuz sonuçlar doğurabilen psikolojik yıldırma sürecinin anlaşılabilmesi için öncelikle işyerinde görülen ve psikolojik yıldırmanın habercisi olan davranışların belirlenmesi gerekmektedir. Psikolojik yıldırma süresince görülen davranışlar, tek tek ele alındığında, bazıları

tamamen negatif olarak görülebilmemesine ve bazen de kabul edilemez olarak algılanmasına rağmen; bazıları sadece normal etkileşim davranışları olarak değerlendirilebilmektedir. Hatta bu davranışlar, bir kez için hoş görülebilir ya da saldırganın “kötü gününde” olduğu varsayılarak anlayışla karşılanabilmektedir. Ancak davranışlar, sistematik olarak uzun bir süre içinde tekrarlanırsa anlamları değişmekte, tehlikeli bir silaha dönüşerek örnek bir psikolojik yıldırma olayının ortaya çıkışını tetiklemekte ve kasıtlı bir tacize dönüşmektedir (Tınaz, 2011, s.53). Leymann saldırgan(lar)ın kurban(lar)a yönelttiği 45 davranış gözlemlenmiş olup, bunları beş kategoride sınıflandırmaktadır: (i) iletişime yönelik saldırılar, (ii) sosyal ilişkilere yönelik saldırılar, (iii) sosyal konuma saldırılar, (iv) mesleki/profesyonel yaşamın niteliğine saldırılar ve (v) sağlığa yönelik saldırılar.

İletişime yönelik saldırılardan bahsedildiğinde, kurbanın kendini ifade etme fırsatının amirleri, meslektaşları ya da çalışma arkadaşları tarafından engellenmesi, sözünün devamlı kesilmesi, kurbanın azarlanması ve/veya kendisine karşı yüksek sesle bağırılıyor olması, kurbanın özel yaşantısının sürekli eleştiriliyor olması, kendisine sözlü ya da yazılı tehditlerde bulunuluyor olması, ya da bir takım organizasyon/etkinliklere davet edilmemesi gibi tavırlara rastlanabilmektedir.

Sosyal ilişkilere saldırılardan bahsedilirken, kurban ile çalışma arkadaşları veya meslektaşlarının konuşmasının da yasaklanabildiği şekilde bilinçli olarak iletişimin kesilmesi, kurbanın çalışma arkadaşlarından uzakta bir ofiste çalıştırılması hatta görmezden gelinmesi ya da konuşmaya çalıştığı durumlarda sözünün sürekli kesilerek konuşmasının engellenmesi gibi durumlardan bahsedilmektedir.

Sosyal konuma saldırılar, kurbanın arkasından konuşulması, hakkında çeşitli yerli yersiz dedikoduların yayılması, kurbanın herhangi bir kusurunun/ yürüyüşünün/ konuşmasının/ özel yaşamına ilişkin konuların ya da milliyetinin alay konusu yapılması, kendisinin gülünç duruma düşürülmesi, akıl hastası olduğuna dair kuşkular yaratılması, kendisinin psikolojik destek alması gerektiğine dair imalarda bulunulması, politik ve dini inançlarına saldırılması, kurbanın öz saygısını zedeleyecek bir iş yapmaya zorlanması, yaptığı işe ilişkin aldığı kararların sürekli sorgulanması ve başarısının haksız yere eleştirilmesi şeklinde gerçekleşebilmektedir.

Mesleki ve özel yaşamın niteliğine yönelik saldırılar, kurbanın yetkinliklerinin altında iş verilmesi ya da hiç iş verilmemeye başlanması, verilen görevlerin geri alınması, kendisinin yeteneksiz olduğuna inandırılması için kapasitesinin çok üstünde ya da uzmanlık alanın dışında işler verilmesi şeklinde görülebilmektedir.

Sağlığa yönelik saldırılardan bahsedildiğinde de kurbanın fiziksel olarak ağır işler yapmaya zorlanması, gözünü korkutmak için itiş-kakış gibi hafif şiddet uygulanması, kurbanın sözlü, fiziksel ya da cinsel tacizde bulunulması gibi durumlardan söz edilmektedir.

Yapılan davranışların psikolojik yıldırma davranışı olarak değerlendirmesi için yukarıda ifade edilen beş grup maddenin hepsi aynı anda uygulanmak zorunda değildir. Psikolojik yıldırma uygulayan kişinin/kişilerin esas amacı, hedef seçtiği

kişi/kişilerin duygusal ve/veya fiziksel olarak sağlığını derinden etkileyip onu/onları saf dışı bırakmaktır. Literatürde psikolojik yıldırma ölçümlerinin nasıl yapıldığına bakıldığında temelde iki yöntem öne çıkmaktadır. Bunlardan birincisi öz bildirim ölçekleri olarak belirtilmiş olan psikolojik yıldırma kavramının ne olduğunun katılımcılara anlatıldığı ve kendilerinin bu tarz davranışlara maruz kalıp kalmadıklarının sorulduğu yöntemdir. Diğeri ise operasyonel yöntem olarak adlandırılmış olan, bir dizi davranış listesinin katılımcılara sunulduğu ve belirtilen her bir davranışa maruz kalıp kalmadıkları, şayet kaldılar ise ne sıklıkla ve ne süreyle maruz kaldıkları gibi soruları katılımcıların yanıtladığı yöntemdir (Carbo & Hughes, 2010). Operasyonel yöntem anket yöntemi ile yapılan saha çalışmalarında sıklıkla tercih edilirken, ölçümünde zaman içerisinde çeşitli versiyonları literatürde yer alsada en çok atıf alan iki temel ölçeğe rastlanmaktadır. Bunlardan biri 1990 yılında psikolojik yıldırma ölçümü için ilk ölçeği oluşturan Leymann'ın Leymann Psikolojik Terör Envanteridir (Leymann Inventory of Psychological Terror- LIPT). Diğeri ise 1997'de Einarsen ve Raknes tarafından geliştirilmiş olan Olumsuz Davranışlar Ölçeğidir (Negative Acts Questionnaire-NAQ).

Akademik çalışmalarda çeşitli yöntemlerle psikolojik yıldırma davranışlarının varlığı araştırılırken, mağdurların hak arayışlarına karşı ilk yasal düzenleme 1993 yılında İsveç'te ve takiben 2001 yılında Fransa'da olmak üzere Almanya, İsviçre ve İtalya gibi Avrupa ülkelerinde görülmeye başlanmıştır. Türkiye 2006 yılında Avrupa Konseyi Gözden Geçirilmiş Avrupa Sosyal Şartı bağlamında 'Onurlu Çalışma Hakkı' başlıklı maddede ismen belirtilmese de psikoloji yıldırmaya ilişkin hükümlere yer vermiştir (İzmir & Fazlıoğlu, 2010, s. 30-31). 2006 yılında Türkiye'de ilk kez psikolojik yıldırma tanımı ve olgusu hukuksal çerçevede tanınmış (Köse & Uysal, 2010) olsa da mağdurları bu mağduriyetlerini yasal zemine taşıdıklarında olmazsa olmaz olarak belirtilen "kanıtlama" zorunluluğu (İzmir & Fazlıoğlu, 2010, s. 34) ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Fiziksel ve somut kanıtlardan çok psikolojik bir süreç olarak devam eden işyerindeki bu tarz yıldırımların ölçümü ve kanıtlanması noktasında uygulamada ve hukuki düzlemde farklı çözüm önerileri ve yaklaşımlara ihtiyaç olduğu da konunun farklı bir boyutu olarak karşımıza çıkmaktadır.

## **II.ÇALIŞAN VERİMLİLİĞİ**

Verimlilik temel olarak bir işyerinde çıktılarının girdilere oranı ile hesaplanan bir performans ölçütüdür. Örgütsel kayıtlarda verimlilik üç şekilde karşımıza çıkabilmektedir (Marks vd., 1986): (1) üretimde yüzdesel olarak harcanmış olan çalışma saati (sadece üretimde harcanan toplam saat / toplam çalışma saati), (2) etkinlik oranı (belirlenmiş kalite standartlarına uygun olarak üretilmiş olan ürün sayısı / endüstri mühendislerinin hesapladığı çıktı oranları), ve (3) toplam verimlilik (toplam kazanılan zaman [geçekleşen üretim miktarı/beklenen üretim miktarı] / toplam harcanan zaman. Diğer taraftan Yu ve Park (2006) çalışan verimliliğini (1) çalışan başına satış oranı: satışlar / toplam çalışan sayısı ile (2) çalışan başına katma değer: (katma değer'in işletme karı ile aynı düşünüldüğü varsayılarak)katma değer/toplam çalışan sayısı + çalışan

maliyeti + aşınma payı + kira + vergi ve diğer ödenekler ile hesaplamaktadır. Bu örneklerde olduğu gibi verimlilik ya da çalışan verimliliği genel olarak oransal teknik bir performans aracı olarak düşünülmektedir.

Özellikle üretim sektöründe olduğu gibi girdi-çıkıtı oranları ile verimlilik hesaplamaları yapılabilen ise de günümüzde hizmet sektörünün gelişimi ve üretim firmaları bile olsa bilişsel üretim yapan beyaz yaka çalışanların verimliliğini bu yöntemlerle hesaplamak kolay değildir (Koopman vd., 2002). Çalışan verimliliği, bir çalışanın fiziksel ve düşünsel gücünden en yüksek düzeyde faydalanmayı ve bu elde edilmiş olan yüksek çalışma temposunun sürekliliğinin sağlanmasını ifade etmektedir (Sabuncuoğlu, 2005). Dolayısıyla bu çalışmada çalışan verimliliği çalışanların kendi beyanları sonucu yapmaları gereken işleri yaparken işyeri kaynaklı dikkat dağıtıcı unsurların daha önce göstermekte oldukları performanslarına nasıl etki ettiği ile belirlenmeye çalışılmıştır.

Literatürde geniş bir yelpazede tartışılan verimlilik karşıtı davranışlar (Türkçe literatürde üretkenlik dışı davranışlar olarak da görülmektedir) temel olarak örgüt çıkarlarına zarar verecek şekilde örgüte ve/veya çalışanlarına yönelmiş tutum ve davranışların tümü şeklinde tanımlanırken verimlilik ve üretkenlik üzerine etkileri göz önünde tutulduğunda örgütsel normları ciddi şekilde zedeleyerek, işyerinin beklenen işleyişine ve çıktılarına zarar vermektedir (Berry vd., 2012; Boddy, 2014). Bu davranışlar işyerinde saldırgan tavırlar sergilemek ya da hırsızlık gibi açık eylemler şeklinde olabileceği gibi, bilinçli olarak iş yapılması gereken şekilde yapmamak ya da direktifleri izlememek pasif bir proteste şeklinde de görülebilmektedir (Fox vd., 2001).

İşyerindeki saldırganlık içeren davranışlar ve verimlilik ilişkisi üzerine yapılan bazı çalışmalarda (Fritscher-Porter, 2003; Gabriel, 1998; Hornstein, 2003; Johnson & Indvik, 2001; McCune, 2000; Zauderer, 2002), hastalık/depresyon, işe gelmeme, azalan örgütsel bağlılık, işyerinde fiziksel olarak bulunmasına rağmen verimliliğinde azalma, diğer çalışanlara ve müşterilere karşı benzer kaba tavırları takınma, iletişimde azalma ve ortaya çıkan sorunları üstlerine aktarmada/ raporlamada azalama gibi bulgular belirtilmektedir (Hutton & Gates, 2008). Yapılan bir araştırmada, işyerinde psikolojik yıldırmaya maruz kalınmasına bağlı olarak aktif çalışma zamanlarında azalma/kalite düşüklüğü, iş değiştirme düşüncesinde artış, örgütsel bağlılıkta azalma, çalışırken işi yapmak için gösterilen gayret/çabada azalma, işyerinde harcanan zamanda azalma ve son olarak da iş değiştirmelerin yaşandığı bulgularına rastlanmaktadır (Pearson vd., 2000). Benzer şekilde Hutton ve Gates (2008) çalışmalarında saldırgan hareketlerin verimlilik azaltıcı rolü yanında, örgüt ve sağlık sistemi için ne kadar maliyetli olduğuna dikkat çekmektedir. İşyerindeki şiddetin işyerlerine devamsızlık, işten ayrılma, yeni işe alımlar ve dava masrafları şeklinde finansal maliyetler olarak direk etkileri olduğu gibi, verimlilikte yaşanan düşüşler ile itibar, imaj ve rekabette yaratacağı dolaylı zararlardan da bahsedilmektedir. Ayrıca, mağdurların işten ayrılmalarının, işten ayrılanlar yerine yeni işe alımların yapılması ve eğitim masrafları da düşünüldüğünde, hastalık durumu ile işe gelmemeden daha maliyetli hale geldiği belirtilmektedir (Rayner vd., 2001).

Çalışanların duygusal durumları ve ruh sağlıkları iş performansı belirleyenlerinden olarak kabul edildiğinden örgütler için önemlidir (Wright & Cropanzano, 1997; Penny & Spector, 2005). Yani duygusal ve ruhsal olarak sağlıklı olan bir çalışan verimli bir çalışan olarak adlandırılmaktadır (Wright ve Cropanzano, 2004). Sosyal mübadele teorisine göre (Emerson, 1976), çalışanlar kendilerine yöneltmiş olan adil bulmadıkları tutum ve davranışlar karşısında olumsuz davranışlar sergileyerek cevap vermektedirler (Boddy, 2004). Çalışanların duygusal ve ruhsal sağlıklarının bozulmasında en önemli etkenler olarak psikolojik yıldırmada sıklıkla karşılaşılan işyerinde uygulanan kaba ve kötü muameleler (Lim & Cortina, 2005), kendisine zarar verilme üzere seçilmiş bir kurban olduğu algısı (Jockin vd., 2001) düşünülebilir. Devamsızlıklardaki artış iş performansını ve verimlilik üzerinde olumsuz etkiler yaratmakla beraber, psikolojik yıldırmaya maruz kalmış olan kurbanların sadece devamsızlık durumları verimlilik azaltıcı faktör olarak düşünülmemelidir. Bir çalışan fiziksel olarak işyerinde bulunduğu zamanlarda da verimliliğinde azalma ile karşılaşılabilir (Koopman vd., 2002). Dolayısıyla psikolojik yıldırma kurbanları, maruz kaldıkları tutum ve davranışlardan dolayı amirlerinin direktiflerine uymuyor, fiziksel olarak işyerinde görülseler de gün içinde yapması gereken işlerini erteleyip doğrudan işle ilgisi olmayan şeylerle uğraşiyor, işine odaklanamıyor, işlerini yapacak motivasyonu/enerjiyi kendinde bulamıyor, sergileyebileceğinin altında performans sergiliyor olabilmektedirler. Maruz kalınan davranışlara tepki olarak sergilenen tüm bu ve benzeri davranışlar nitekim bireysel sonuçları dışında örgütsel zararlar da yol açabilecektir.

### **III. YÖNTEM, ANALİZ VE BULGULAR**

#### **A. Gerekçe ve Amaç**

1980'li yıllarda Kuzey Avrupa'da psikolojik yıldırma çalışmaları başlamış olup, 1990 ortalarında ilgi diğer Avrupa ülkelerine de yayılmıştır (Zapf & Einarsen, 2001). Türkiye'de akademik literatürde psikolojik yıldırma kavramına olan ilginin başlaması ise 2000'li yılların başlarına rastlamaktadır. Türkiye'de yapılmış olan ampirik saha çalışmaları incelendiğinde, hizmet sektörü üzerine yapılan çalışmaların çokluğu dikkat çekerken, mevcut literatürdeki çalışmaların, çalışanların demografik özelliklerinin psikolojik yıldırma davranışlarına maruz kalma üzerinde etkili olup olmadığı, hangi davranışların yıldırmaya yönelik psikolojik saldırı davranışları olarak algılandığı, mağdurların gözünden neden psikolojik saldırıya uğradıklarını düşündükleri ve bu saldırıların hangi pozisyonda yer alanlar tarafından geldiğini ve bu psikolojik saldırılara maruz kalan çalışanların maruz kaldıkları bu davranışlara nasıl tepki verdikleri üzerinde durulduğu, buna ek olarak bazı çalışmalarda ise psikolojik saldırıların örgütsel bağlılık üzerine etkisini araştırmış oldukları görülmektedir (Çalışkan & Tepeci, 2008; Seçkin-Halaç & Bulut, 2010). Yapılan literatür taramalarının bulguları ışığında, psikolojik yıldırma mağdurlarının daha çok hizmet sektörü çalışanları olduğu açıkça belirtilmektedir (Köse & Uysal, 2010). İlk ve orta öğretim yapan okullarda yapılan araştırmalarda öğretmenlerin, %85 (Cemaloğlu & Ertürk, 2007), %41 (Gündüz & Yılmaz, 2008) ve %65,9 (Doğan-Kılıç, 2009) gibi çok yüksek oranlarda psikolojik yıldırma

algıladıklarını göstermektedir. Akademide bu oranlar %15,8 (Tanoğlu, 2007), %11,6 (Tigrel & Kokalan, 2009), %26 (Seçkin-Çelik & Minibaş-Poussard, 2017) olarak tespit edilmiştir. Sağlık sektörü üzerine yapılmış araştırma bulgularında belirtilen örneğin %86 (Yıldırım & Yıldırım, 2007), %29,8 (Ergun-Özler, 2008), %78,7 (Tengilimoğlu & Akdemir-Mansur) ve %62,2 (Durmuş vd., 2018) gibi yüksek psikolojik yıldırma oranları oldukça düşündürücüdür. KOBİ'ler özelinde psikolojik yıldırma çalışmaları Türkiye literatüründe sayılıdır. Kırklareli'nde hizmet sektöründeki KOBİ çalışanları üzerinde yapılan araştırma bulguları genelleştirilememekle beraber çalışanların %35,5'inin psikolojik yıldırma maruz kalırken %44,3'ünün geçmişte maruz kalmış olduğu (Keskin & Canbaz, 2014), İkitelli Organize Sanayi Bölgesinde yapılan bir diğer çalışma ise %56,2'sinin maruz kaldığı (Acar vd., 2017) yönünde bir eğilim sunmaktadır. Ayrıca, firmalarda idari işlerle ilgili birimlerde çalışanların hizmet sektörü çalışanları gibi üretim sektöründe çalışanlara oranla iş yerinde daha fazla psikolojik yıldırma uğramakta oldukları da literatürde belirtilmektedir (Vartia, 1996:204; Fettahlıoğlu 2008, s.67-68).

Türkiye'de yürütülmüş olan ampirik çalışmalardan çok azı psikolojik yıldırma ve verimlilik karşıtı davranışları – özelde de iş performansını- bir arada incelemiş olup (örneğin Turan, 2006; Demir & Çavuş, 2009), ilgili çalışmalar psikolojik yıldırma eğilimlerindeki yüksek oranlar nedeni ile hizmet sektörünü ele almışlardır. Bu çalışma, ülkemizde işyerinde psikolojik yıldırma kavramının çalışan verimliliği ile ilişkisini istatistiksel olarak test eden sayılı çalışmalardan biri olarak bu ilişkiyi, daha önce tek başına araştırma konusu olmamış olan, üretim firmalarında çalışmakta olan idari personeli incelemesi açısından önemlidir. Diğer yandan, Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) Küçük ve Orta Büyüklükteki Girişim İstatistikleri 'ne (2016) göre, KOBİ'ler 2014 yılında toplam girişim sayısının %99,8'ini ve toplam istihdamın %74,2'sini oluşturmuş olup, ülke ekonomisindeki önemleri ortadadır. Dolayısıyla, psikolojik yıldırma gibi iş yaşantısında yüksek oranlarda rastlanan ve bireysel yıkımları yanında örgütsel ve ülke ekonomisi açısından yıkıcı sonuçları ile KOBİ'ler bağlamında ele almak da önem taşımaktadır.

Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı, Manisa Organize Sanayi Bölgesi'nde (OSB) imalat yapan KOBİ'lerde yönetici pozisyonlarında bulunmayan idari personelin evreni oluşturduğu bir saha çalışmasında, işyerlerinde uygulanan yıldırma yönelik psikolojik saldırıların çalışan verimliliği ile ilişkisini araştırmayı amaçlamaktadır.

### **B. Araştırmanın Hipotezleri ve Kapsamı**

Bu çalışmada çalışanların psikolojik yıldırma maruz kalmaları ile çalışan verimliliği arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmada psikolojik yıldırma davranışı literatürde belirtildiği gibi beş ana kategoride ele alınmıştır. Bu bağlamda araştırmanın hipotezleri şu şekilde kurulmuştur:

H<sub>1</sub>: Çalışanların psikolojik yıldırmanın iletişime yönelik saldırı davranışlarına maruz kalmaları ile verimlilikleri arasında negatif bir ilişki vardır.



H<sub>2</sub>: Çalışanların psikolojik yıldırmanın sosyal ilişkilere yönelik saldırı davranışlarına maruz kalmaları ile verimlilikleri arasında negatif bir ilişki vardır.

H<sub>3</sub>: Çalışanların psikolojik yıldırmanın sosyal konuma yönelik saldırı davranışlarına maruz kalmaları ile verimlilikleri arasında negatif bir ilişki vardır.

H<sub>4</sub>: Çalışanların psikolojik yıldırmanın mesleki ve özel yaşamın niteliğine yönelik saldırı davranışlarına maruz kalmaları ile verimlilikleri arasında negatif bir ilişki vardır.

H<sub>5</sub>: Çalışanların psikolojik yıldırmanın sağlığa yönelik saldırı davranışlarına maruz kalmaları ile verimlilikleri arasında negatif bir ilişki vardır.

Psikolojik yıldırmaya maruz kalma durumu ile çalışan verimliliği arasındaki ilişkilere dair öne sürülen hipotezlerin test edilmesinde, anket yöntemi ile bir saha araştırması yürütülmüştür. Araştırmada kullanılan anket formunun oluşturulmasında ilgili literatürde belirtilen hususlar dikkate alınmış olup, ilgili ölçekler uyarlanarak forma dâhil edildikten sonra saha çalışmasına geçilmiştir. Ölçekler 1 kesinlikle katılmıyorum ve 5 kesinlikle katılıyorum olmak üzere 5’li Likert tipi ölçekler halinde düzenlenmiştir. İletişime yönelik saldırılar (8 ifade), sosyal ilişkilere saldırılar (5 ifade), sosyal konuma saldırılar (10 ifade), mesleki ve sosyal yaşamın niteliğine yönelik saldırılar (9 ifade), sağlığa yönelik saldırılar (5 ifade) olmak üzere beş alt boyut içeren psikolojik yıldırma algısına ilişkin ölçeklerin uyarlanmasında Leymann’ın Psikolojik Terör Envanterinde yer alan maddelerin Tınaz’ın (2011) kullandığı Türkçe karşılıkları ile beraber literatürde kalıplaşmış kullanımlar dikkate alınmıştır. Leymann’ın ölçeğinin Cronbach  $\alpha$  değeri 0,91 olarak belirtilmiştir (Dikmetaş, Top ve Ergin 2011). Çalışan verimliliğini (6 ifade) içeren ölçekler Turan (2006) tarafından Dalal vd. (2003)’den uyarlanarak demografik özellikleri içeren kısa bir bölüm ile birlikte formda yer almıştır. İlgili ölçeğin Cronbach  $\alpha$  değerinin 0,81 olduğu görülmektedir.

Bu araştırmanın saha çalışması, Manisa OSB sınırları içerisinde yer alan küçük ve orta büyüklükteki yerli imalat firmalarını kapsamaktadır. Saha çalışmasında öncelikle Manisa OSB web sitesinden firma bilgileri taranmıştır. Bu tarama sırasında %100 yabancı sermayeli firmalar, yabancı ortaklı firmalar, Türkiye’nin ilk ve ikinci 500 büyük sanayi kuruluşu arasında yer alan bölge firmaları elendikten sonra geriye kalan küçük ve orta ölçekli 113 imalat firmasından tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilmiş 100 firmadan yönetici pozisyonlarında bulunmayan idari personele ulaşabilmek amaçlanmıştır<sup>1</sup>. İlgili firmalardan yönlendirilen birer kişi ile yüz yüze ve telefon görüşmeleri ile randevu istenmiştir. Yapılan görüşmelerde bu firmalardan 7 tanesi çalışmanın firma bünyesinde yapılmasına ilk görüşmede izin vermediğini belirtmiştir. Geriye kalan 93 firma yetkilisi ile formların çalışanlarına elektronik ortamda iletilmesi ve gönüllü olarak çalışmaya katılmak isteyen personelin doldurduğu formu direk

---

<sup>1</sup> MOSB yönetimi şirketlere ait sayısal verileri veremeyeceklerini belirtmiş olmakla beraber, iletişim kurulabilen şirketlerden de çoğu personel sayıları hakkında net bilgi vermekten kaçınmıştır. Dolayısıyla evren tam olarak bilinmemektedir. Bu sebeple, çalışmada örnekleme yerine “çalışma grubu” teriminin kullanılması daha uygun görülmüştür.

olarak araştırmacıya iletmesi yönünde anlaşma sağlanmıştır. Ancak, takip eden telefon aramaları ve eposta yazışmalarında bazı firmalarla bir daha hiç iletişim kurulamışken, bazı firma yetkilileri araştırmanın firma içinde yapılmasının üst yönetim/patron tarafından kabul edilmediğini bildirmiş, bazı firma yetkilileri ise iş yoğunluğunu bahane göstererek firma olarak araştırmaya destek veremeyeceklerini belirtmiştir. Araştırmaya konu olan ilgili firmalardaki idari kadrolarda toplamda tam olarak kaç kişinin çalışmakta olduğuna dair çalışma evrenini gösterecek net bir sayı alınamamıştır. Sonuç olarak, çalışanlarına anketleri elektronik olarak ilettiklerini ve araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyenlerin araştırmacıya direk ulaşacağını belirten firmadan, toplamda 102 yönetici pozisyonlarında bulunmayan idari personel araştırmaya katılmış olup (çalışma grubu %95 güven aralığında %10 hata payı ile kabul edilebilirdir), kullanılmayacak anketler elendiğinde geriye kullanılabilir durumda 92 anket formu kalmıştır. Katılımcıların %56'sı erkek, %51'i evli, %65'i üniversite mezunu olup %63'ü şirkette 1-5 yıl arası çalışmakta ve %52'si toplamda 5 yıl ve üzeri sektör deneyimi sahibidir. 25 altı yaş grubunda çalışan oranı %6'da kalırken 25-29, 30-34 ile 35 ve üstü yaş grubu 30%'lar seviyesinde görülmektedir. Saha çalışması sonrası elde edilen verilen SPSS 20.0 istatistik programında analiz edilmiştir.

### C. Faktör Analizi ve Temel İstatistikler

Verilerin faktör analizine uygunluğunu değerlendirmek amacıyla öncelikli olarak Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testi yapılmıştır. İyi bir faktör analizi için minimum KMO indeks değerinin 0,60 olduğu belirtilmişken 0,90'dan yüksek olması mükemmel olarak belirtilmiştir. Bartlett testinin anlamlı çıkması verilerin faktör analizi için uygunluğunu göstermektedir. Bu testin sonucunda psikolojik yıldırma boyutları için KMO değeri 0,918 ve Bartlett testi anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=2417,555$ ,  $df=351$ ,  $p<0,000$ ). Çalışan verimliliği boyutu için ise KMO değeri 0,896 ve Bartlett testi anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=396,963$ ,  $df=15$ ,  $p<0,000$ ). KMO değerleri ve Bartlett testlerinin anlamlı bulunması, çalışma grubunun büyüklüğünün yeterli ve elde edilen verilerin faktör analizi için uygun olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilmiştir. Bu bulgular sonucu faktör analizine geçilmiştir.

Uygulamada yer alan psikolojik yıldırma ve çalışan verimliliği kavramları için ayrı ayrı faktör analizi yapılmıştır. Psikolojik yıldırma iletişime yönelik saldırı, sosyal ilişkilere saldırı, sosyal konuma saldırı, mesleğe yönelik saldırı ve sağlığa yönelik saldırılar olmak üzere beş boyutlu olarak beklenirken, çalışan verimliliği tek boyut olarak beklenmektedir.

Psikolojik yıldırma ile ilgili 37 ifade kullanılmış olup, faktör analizi sonucunda 5 faktörlü bir sonuca ulaşılmıştır. Sağlığa yönelik saldırılar alt boyutuna ait ifadeler faktör yapısını bozduğu için bir bütün olarak analizden çıkartılırken, diğer bazı ifadeler de (5 ifade) faktör yapısına uygun olmadığı için analiz dışı bırakılmıştır. Bazı değişkenler ise beklenen boyutun dışında bir başka boyutun altında yer alması sebebi ile içerik geçerliliği onaylandıktan sonra ilgili boyutun değişkeni olarak kabul edilmiştir. Bu işlemler sonucunda, Tınaz'ın (2011) çalışmasındaki faktör isimlendirmeleri faktör dağılımı ve ifadelerin içerikleri

değerlendirilerek bu çalışmada yeniden adlandırılmıştır. Buna göre, birinci boyut itibara saldırı (7 ifade), ikinci boyut ilişkilere saldırı (7 ifade), üçüncü boyut iletişime saldırı (4 ifade), dördüncü boyut yapılan işe saldırı (5 ifade) ve beşinci boyut kişisel yetkinliğe saldırı (4 ifade) olarak yeniden adlandırılmıştır. Beklenen “mesleki ve özel yaşamın niteliğine yönelik saldırı” ifadelerinin faktör analizi sonucunda mesleğe saldırı ve kişisel yetkinliğe saldırı olarak kendi içerisinde iki boyuta ayrıldığı görülmüştür. Çalışan verimliliğine ilişkin ifadeler faktör analizi yapıldığında beklendiği gibi tek boyutlu olduğu görülmüştür. Bu bölümde yer alan ifadelerin hiçbirisi faktörü bozucu etki yaratmadığı için ölçekten çıkarılmamıştır.

Faktör analizi sonucunda psikolojik yıldırmaya ait 5 boyutlu ve çalışan verimliliğine ait tek boyutlu faktör yapıları ve faktör yükleri Tablo 1’de sunulmuştur. Psikolojik yıldırma değişkenine ait faktör yükleri tatmin edici düzeyde olup, 5 boyutlu psikolojik yıldırma değişkeni toplam varyansın %77,60’ını açıklamaktadır. Çalışan verimliliğine ait tek boyutlu faktör yapısı ve ifadelerin faktör yükleri incelendiğinde yükleri tatmin edici düzeyde olup, tek boyutlu verimlilik değişkeni toplam varyansın %71,93’ünü açıklamaktadır.

**Tablo 1:** Temel Değişkenlere Ait Faktör Analizleri

Temel Değişkenlere Ait Faktörler ve İfadeler	Faktör Yükleri	Cronbach Alfa	Toplam Açıklanan Varyans
<b>PSİKOLOJİK YILDIRMA</b>			77,602
<b>FAKTÖR 1. İtibara Saldırı (7 ifade)</b>		,929	
Çalışmakta olduğum kurumda politik görüşlerim ve dini inançlarım eleştiriliyor, alay konusu yapılıyor.	,798		
Çalışmakta olduğum kurumda etnik kökenimle alay ediliyor	,798		
Çalışmakta olduğum kurumda tedavi olmam amacıyla psikiyatriste/psikologa gitmeye zorlanıyorum.	,730		
Çalışmakta olduğum kurumda özel yaşamım eleştiriliyor	,716		
Çalışmakta olduğum kurumda el, kol hareketlerimle, yürüyüşümle, sesimle taklit edilip alay ediliyor.	,679		
Çalışmakta olduğum kurumda herhangi bir özümlle alay ediliyor.	,662		
Çalışmakta olduğum kurumda akıl hastası olduğum ima ediliyor.	,650		
<b>FAKTÖR 2. İlişkiye Saldırı (7 ifade)</b>		,933	
Çalışmakta olduğum kurumda arkadaşlarım bilinçli olarak benimle iletişim kurmak istemiyorlar.	,781		
Çalışmakta olduğum kurumda görmezden geliniyorum.	,715		
Çalışmakta olduğum kurumda bana iftira atılıyor.	,678		
Çalışmakta olduğum kurumda iş yerinde çalışma arkadaşlarımla görüşmem yönetim tarafından engelleniyor.	,662		
Çalışmakta olduğum kurumda sözüm sürekli kesiliyor, konuşmam engelleniyor.	,651		
Çalışmakta olduğum kurumda çalışma arkadaşlarımdan uzakta bir ofiste çalışmak zorunda bırakılıyorum.	,564		
Çalışmakta olduğum kurumda düzenlenen organizasyonlara davet edilmiyorum.	,515		
<b>FAKTÖR 3. İletişime Saldırı (4 ifade)</b>		,881	
Çalışmakta olduğum kurumda meslektaşlarım ve veya birlikte çalıştığım kişiler kendimi ifade etmemde engeller koyuyorlar.	,820		
Çalışmakta olduğum kurumda üstlerim kendimi ifade etmemi engelliyorlar.	,711		

Çalışmakta olduğum kurumda diğer çalışanlar yanında bilinçli olarak aşağılanıyorum.	,708		
Çalışmakta olduğum kurumda yaptığım işler diğer çalışanlar tarafından sürekli olarak eleştiriliyor.	,573		
<b>FAKTÖR 4. Yapılan İşe Saldırı (5 ifade)</b>		,926	
Çalışmakta olduğum kurumda anlamsız görevler veriliyor.	,839		
Çalışmakta olduğum kurumda sorumlu olmadığım konularda tenkit ediliyorum.	,734		
Çalışmakta olduğum kurumda özgüvenimi olumsuz etkileyecek görevler veriliyor.	,638		
Çalışmakta olduğum kurumda sürekli yapmam gereken işleri yapamadığım, kapasitemin yetersiz olduğu ima ediliyor.	,607		
Çalışmakta olduğum kurumda çabalarım ve başarılarım haksız bir şekilde değerlendiriliyor.	,577		
<b>FAKTÖR 5. Kişisel Yetkinliğe Saldırı (4 ifade)</b>		,827	
Çalışmakta olduğum kurumda bilinçli olarak kapasitemin altında görevler veriliyor.	,776		
Çalışmakta olduğum kurumda bilinçli olarak iş verilmediği için boşa geçen zamanlarım oluyor.	,700		
Çalışmakta olduğum kurumda yazılı tehdit aldım/alıyorum.	,644		
Çalışmakta olduğum kurumda bilinçli olarak aşağılayıcı, küçük düşürücü işler yapmak zorunda bırakılıyorum.	,491		
<b>ÇALIŞAN VERİMLİLİĞİ</b>			71,934
<b>FAKTÖR 1. Çalışan Verimliliği (6 ifade)</b>		,921	
İşlerimi yapacak enerji/motivasyon bulamıyorum.	,933		
İşimi yaparken yapabileceğimin altında bir performans sergiliyorum.	,883		
Mesai saati başladığında hemen işime odaklanamıyorum.	,865		
İşim ile doğrudan ilgisi olmayan şeylerle uğraşıyorum.	,856		
Gün içerisinde yapmam gereken işleri erteliyorum.	,801		
Yöneticimin emirlerine uymadım/uyumuyorum.	,737		

Araştırma ölçeklerinin içsel tutarlılığı ve dengeli bulguları ortaya çıkarıp çıkarmadığına ilişkin Cronbach alfa güvenilirlik testi uygulanmıştır, çünkü eğer ölçeklerde bir güvenilirlik sorunu varsa ölçümümüz rastlantısal bir hata üretmiş olabilir (Erdogan, 2007). Tablo 1'den de anlaşılacağı üzere Cronbach alfa değerlerinin 0, 827 ile 0,933 arasında hesaplanmış olması içsel tutarlılıklarının olduğunu göstermektedir (0,70 değerinin üstünde olması gerekmektedir).

Faktör analizi ve güvenilirlik testlerinden sonra beş boyut olarak değerlendirilen psikolojik yıldırma ve tek boyut olarak değerlendirilen çalışan verimliliğine ait boyutların ortalama değerleri ve standart sapmaları hesaplanmış, değişkenler arasındaki birebir ilişkilerin anlamlı olup olmadığına yönelik korelasyon analizi yapılmıştır (Tablo 2). 5'li likert tipi ölçekle yapılan çalışmada ortalamalar incelendiğinde psikolojik yıldırma davranışlarına çok maruz kalmamış oldukları görülmektedir. Çalışan verimliliğinde ise neredeyse nötr sayılabilecek bir eğilim sergiledikleri görülmektedir. Değişkenlere ait standart sapma değerleri 1,08 ile 0,72 arasında hesaplanmış olup bu değerler arasındaki varyans (değişkenlik) miktarının, geçerli analizin yapılması için yeterli seviyede olduğu görülmektedir. Tablo 2'de sunulan korelasyon katsayıları ile hipotezlerde ileri sürülen ilişkilerin anlamlı olup olmadığını ve ilişkilerinin kuvvetli olup olmadığını belirlemektedir ve yapılan hesaplamalar sonucunda değişkenler arasında ( $p < 0,01$  seviyesinde) anlamlı birebir ilişkiler vardır.

**Tablo 2:** Ortalama Değer, Standart Sapma ve Korelasyon Değerleri

Boyutlar	Ort.	SS.	2	3	4	5	6
1-İletişime Saldırı	1,96	,90	,645**	,690**	,640**	,758**	,545**
2-Kişisel Yetkinliğe Saldırı	1,71	,76	1	,698**	,672**	,635**	,534**
3-İlişkiye Saldırı	1,70	,78		1	,763**	,734**	,647**
4-İtibara Saldırı	1,56	,72			1	,647**	,593**
5-Yapılan İşe Saldırı	2,15	1,05				1	,635**
6-Çalışan Verimliliği	2,46	1,08					1

\*\*p<0,01

Psikolojik yıldırma değişkeninin alt boyutları arasında en güçlü birebir ilişki ilişkiye saldırı ile itibara saldırı arasında (r: 0,763; p<0,01) ortaya çıkarken, en zayıf birebir ilişki ise kişisel yetkinliğe saldırı ile yapılan işe saldırı arasında (r: 0,635; p<0,01) ortaya çıkmıştır. Çalışmada bağımsız değişken olarak ele alınmakta olan psikolojik yıldırmanın alt boyutları ve bağımlı değişken olarak ele alınan çalışan verimliliği arasındaki ilişki incelendiğinde çalışan verimliliği ile en güçlü birebir ilişkinin ilişkiye saldırı (r: 0,647; p<0,01), en zayıf ilişkinin ise kişisel yetkinliğe saldırı (r: 0,534; p<0,01) ile ortaya çıktığı görülmüştür.

#### D. Hipotez Testleri

Araştırma kapsamındaki hipotezleri test etmek üzere çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Regresyon analizinde yer alan F değeri, modelin bir bütün halinde anlamlılığını gösteren bir değerdir. R<sup>2</sup> değeri ise (belirlilik veya tanımlayıcılık katsayısı) bağımlı değişkendeki değişimin bağımsız değişkenler tarafından ne oranda tanımlanabildiğini ortaya koyan bir ölçüdür.

Psikolojik yıldırma davranışı alt boyutlarında verimlilik üzerine bir etki olup olmadığı ya da nasıl bir etki olduğunu test edebilmek amacı ile çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. Çoklu regresyon analizine ait bulgular Tablo 3'te sunulmuştur. Tablo 3'te görüldüğü üzere model p<0,01 seviyesinde bir bütün olarak anlamlıdır (F:16,301). R<sup>2</sup> değeri 0,698 olarak bulunmuştur. Buna göre çalışan verimliliğini, modeldeki bağımsız değişkenlerin tümü %69,8 oranında açıklayabilmektedir.

**Tablo 3:** Psikolojik Yıldırma Boyutlarının Çalışan Verimliliği Üzerindeki Etkilerine Yönelik Regresyon Analiz Sonuçları

Boyutlar	Beta	T	p	Tolerans	VIF
İletişime Saldırı	-,008	-,063	,950	,363	2,755
Kişisel Yetkinliğe Saldırı	,046	,391	,697	,430	2,324
İlişkiye Saldırı	,272	1,901	,061	,293	3,416
İtibara Saldırı	,160	1,258	,212	,369	2,713
Yapılan İşe Saldırı	,309	2,313	,023	,335	2,983
R <sup>2</sup> : ,698 F: 16,301 p: ,000					

VIF değeri 5'ten yüksek ve tolerans değeri de 0,20'den küçük olması, çoklu birlikte değişkenlik (multicollinearity) sorunu olduğuna dair bir gösterge olarak algılanmaktadır. Çalışmada yapılan regresyon analizinde belirtilen tolerans ve VIF değerleri göz önünde tutulduğunda çoklu birlikte değişkenlik durumu ile karşılaşılmaş olduğu görülmektedir. Psikolojik yıldırma alt boyutlarından sadece yapılan işe saldırı (β:0,309; p<,05) ve ilişkiye saldırı (β:0,272; p<,05)

değişkenlerinin çalışan verimliliği üzerinde aynı yönlü ve anlamlı etkileri olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlara göre, yapılan işe saldırılarda 1 birimlik bir artışın çalışan verimliliğini 0,309 oranında artırıyor olması, ilişkilere saldırılarda 1 birimlik artışın ise 0,272 oranında artırıyor olması beklenmektedir. Diğer üç değişken incelendiğinde ise çalışan verimliliği üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkilerinin bulunmadığı görülmüştür.

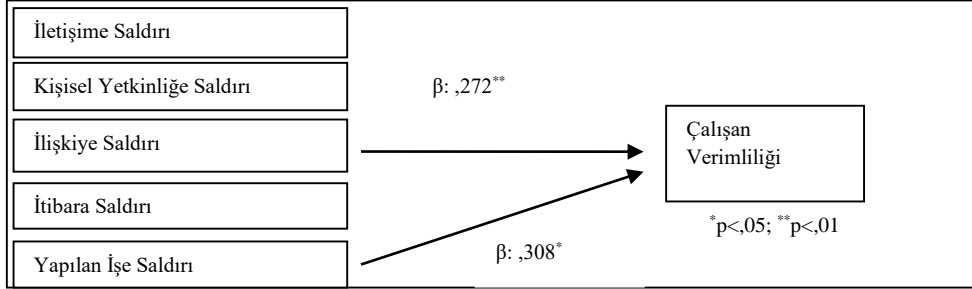
#### **IV. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER**

Bu çalışma psikolojik yıldırma olgusunun çalışan verimliliği üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda Manisa OSB’de imalat yapan KOBİ’lerde yönetici pozisyonlarında bulunmayan idari personel üzerinde anket yöntemi ile bir saha çalışması gerçekleştirilmiş ve çalışanların psikolojik yıldırma maruz kalmaları ile bunun çalışanların verimlilikleri üzerindeki etkisi saptanmaya çalışılmıştır. Ülkemizde psikolojik yıldırma kavramı genellikle örgütsel bağlılık ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi, psikolojik yıldırma davranışlarını uygulayanın özellikleri gibi kavramlarla bir arada incelenmiştir. Türkiye’de yürütülmüş olan ampirik çalışmalardan çok azı psikolojik yıldırma ve verimlilik/verimlilik karşıtı davranışları bir arada incelemiş olup (örneğin Turan, 2006; Demir & Çavuş, 2009), ilgili çalışmalar hizmet sektörünü ele almışlardır. Bu çalışma, hizmet sektörü çalışanlarına benzer şekilde üretim firmalarının idari personelinin de daha sık psikolojik yıldırma maruz kaldığından hareketle, üretim firmalarındaki idari personel üzerinden psikolojik yıldırmanın çalışan verimliliği ile ilişkisini incelemesi açısından önemlidir. Dolayısıyla bu çalışma, ülkemizde işyerinde psikolojik yıldırma kavramının çalışan verimliliği ile ilişkisi farklı bir çalışma grubu üzerinde nicel olarak sınayan sayılı çalışmalardan biridir.

Araştırmaya katılan çalışanların psikolojik yıldırma maruz kalmaları ile verimlilikleri arasındaki ilişki korelasyon analizi ile incelendiğinde tüm psikolojik yıldırma davranışları boyutlarının verimlilik ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğu görülmektedir. Araştırma modeli psikolojik yıldırma davranışları ve verimlilik değişkenlerinin birbiriyle ilişkisini ortaya koyma açısından desteklenmiştir.

Analiz sonuçları birlikte değerlendirildiğinde çalışmanın başında belirtilen hipotezlerin kısmen desteklendiği görülmektedir. “H5. Çalışanların psikolojik yıldırmanın sağlığa yönelik saldırı davranışlarına maruz kalmaları ile çalışan verimliliği arasında ilişki vardır” hipotezi, sağlığa yönelik saldırılar alt boyutu ifadeleri faktör analizinde çıkartıldığı için test edilememiştir. Diğer hipotezlerde de adlandırmalardan dolayı değişiklikler meydana gelmiştir. Sonuç olarak yapılan analiz sonuçlarına ait bulgular Şekil 1’de özetlenerek sunulmuştur.

Şekil 1. Psikolojik Yıldırma Boyutlarının Çalışan Verimliliği Üzerindeki Etkileri



Psikolojik yıldırma maruz kalmanın verimlilik üzerindeki etkisini saptayabilmek amacı ile ortaya konan hipotezlerin testi için regresyon analizleri yapılmıştır. Analiz sonucuna göre, seçilen çalışma grubu dâhilinde psikolojik yıldırmanın iki alt boyutu olan ilişkiye saldırının ve yapılan işe saldırının çalışan verimliliği üzerinde anlamlı ve olumlu etkileri olduğuna dair bulgulara ulaşılmıştır.

Daha önce psikolojik yıldırma davranışlarının çalışan verimliliği üzerine etkisini inceleyen çalışmalara çok rastlanmamakla birlikte, yakın değişkenleri analiz etmiş çalışma sonuçlarına bakıldığında, psikolojik yıldırmanın genel olarak çalışan verimliliği üzerinde anlamlı ve olumlu etkisinin olması beklenmemektedir. Psikolojik yıldırma beş alt boyutunun verimlilik karşıtı davranışlarla ilişkisini Pearson korelasyon testi ile inceleyen Turan (2006) çalışması bulguları, çalışanların çalışma hayatlarında nadiren verimlilik karşıtı davranışlar sergilediğini; psikolojik yıldırma maruz kaldıklarında verimlilik karşıtı davranış sergileme sıklıklarının arttığını göstermektedir. Psikolojik yıldırma boyutlarının kişisel iş performansı ile ilişkilerinin sorgulandığı bir başka çalışmada (Demir & Çavuş, 2009) ise itibara saldırı boyutunun kişisel performansı olumsuz şekilde etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Pek çok çalışma psikolojik yıldırmanın iş tatmininde azalmaya yol açtığını dair bulgular sunmaktadır (Çalışkan ve Tepeci, 2008). Ancak çalışanların daha iyi bir alternatifleri olmadığına inandıkları sürece mevcut işyerlerinden ayrıl(a)madıkları da görülmektedir (Divincova & Sivakova, 2014). Daha “iyi bir alternatif” bireysel yetkinlikler bağlamında düşünülebileceği gibi çalışanın yaşadığı ülke ve ekonomik koşullar bağlamında da ele alınmalıdır. Literatürde psikolojik yıldırma ile ilgili çalışmalarda ekonomik gelişmişlik seviyeleri yüksek Batı ülkelerinin baskınlığı göze çarpmaktadır ki çalışma bulguları değerlendirilirken bu bağlamın da göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Türkiye gibi işsizlik oralarının yüksek seviyelerde görüldüğü ülkelerde işten ayrılması durumunda çalışanın yeni bir iş bulmaya olan inancı düşük olabilecektir. Bu doğrultuda, mevcut işyerinde çalışmaya ve kendisine verilen görevleri uğradığı kötü muameleye rağmen mümkün olduğunca iyi şekilde yerine getirmeye gayret etmesi olağan gözükmemektedir. Bu şekilde işten ayrılmaya cesaret gösteremediği gibi işten çıkartılmasını da önlemeye çalışabilecektir. Böyle bir durumda işyerinde bir çalışan ile bilinçli olarak iletişim kurulmaz, görmezden gelinir kısacası o birey iş ortamından izole edilir ise bu davranışlara maruz kalan birey de sadece işine odaklanabilir, yapması gereken işleri zamanında yaparak bireysel verimliliğini

arttırabilir. Bir başka açıdan bakıldığında ise çalışana yaptığı işlerde yetersiz olduğu ima edilir, çabaları veya başarıları sürekli eleştirilir ise bu çalışan kendini ispatlamak, daha iyisini yapıp övgü almak için yapması gereken işlerin daha da iyisini yapabilir ve böylelikle bir seviyeye kadar çalışan verimliliği artabilir. Bu görüşü destekler şekilde banka çalışanları üzerine yapılmış olan bir araştırmada itibara ve özel hayata yönelik psikolojik şiddet algısı değişkenleri kişisel başarıda azalma düzeyinin belirleyicisi olarak ifade edilmiş olup bu ilişkinin açıklayıcılık gücünün zayıf olduğu vurgulanmıştır. Bu araştırmada, çalışanlarının itibara ve özel hayata yönelik psikolojik şiddet algısı düzeylerinin işten ayrılma niyeti düzeylerini etkilemediği ifade edilmiştir. Hatta *psikolojik şiddet algısı düzeylerinin, iş, işyerinde iletişim, itibar ve özel hayata yönelik psikolojik yönüyle düşük düzeyde olması, tükenmişlik düzeyinin zayıf düzeyde bulunması ve işten ayrılma niyetinin zayıf düzeyde gerçekleşmesi kişi, iş, iş yaşamı açısından olumlu olarak değerlendirilmiştir* (Tanrıverdi vd., 2018). Malatya ilinde iletişim ve çağrı merkezlerinde çalışan müşteri temsilcileri üzerine yapılan bir çalışmada psikolojik yıldırma bulgularına rastlanmaktadır. Bu çalışmadaki mağdurlar huzursuz bir çalışma ortamı ve arkadaşlık ilişkilerinin onları olumsuz yönde etkilediğini vurgulamakla beraber kendi iş performanslarından memnun olduklarını da belirtmektedirler (Duman & Akdemir, 2016). Maruz kalınan psikolojik saldırılar üstten gelmiyorsa ve henüz sağlığı tehdit edecek boyutlara ulaşacak kadar uzun dönem maruz kalınmadı ise literatürü destekler şekilde mağdur bu tip olumsuz davranışların psikolojik saldırı olduğunu fark etmemiş olabilir hatta kendisini kanıtlamak için daha çok çaba sarf etmeyi tercih etmiş olabilir. Dolayısıyla psikolojik saldırıya kimin tarafından maruz kaldığı, ne kadar süredir maruz kaldığı, kurbanın kişilik özellikleri ve hangi boyutlara yönelik saldırılara maruz kaldığı gibi farklı etmenleri bir arada içeren gelecek çalışmaların yapılması bulguları daha iyi değerlendirebilmek için faydalı olabilecektir. Hatta bu tip bulgular kültür bağlamında değerlendirilmelidir.

Hofstede (1980) ve House vd. (2001) Doğu ve Batı arasındaki kültürel farklılıkları 1980'lerden sonra net şekilde ortaya koymuş olup, Bodur ve Kabasakal (2002) iş yaşamı ve liderlik şekillerinde de kültürel farklılıkların kendisini gösterdiğini belirtmektedir. GLOBE proje bulguları Türkiye'yi Orta Doğu kümesine yerleştirirken, bu kümeyi düşük gelecek yönelimi, düşük cinsiyetler arası eşitlik, yüksek grup içi toplulukçuluk, yüksek güç mesafesi ve orta seviyede kurumsal toplulukçuluk, insani yaklaşım, performans yönelimi ve atılganlık ile tanımlamaktadır (House vd., 2004, s.191). Ailenin önemi, kendini ailenin ismi ile tanıtmak, belirli bir gruba aidiyet hissetme, babaya kayıtsız saygı, erkeklerin kadınlara üstünlüğünü kabul etme, lider konumdakilerin söylediklerine sadakatle uymak ve ne olursa olsun bunu kadere bağlayabilmek İslami geleneğin ve inanın bir parçası olarak kabul edilmektedir (Kabasakal & Bodur, 2002). Dolayısıyla, Batı orijinli bir kavram olarak psikolojik yıldırmanın algılanmasında ve sonuçlarında farklılıklar olabileceği de düşünülmelidir. “Üst”ün söylediklerini sorgusuz kabul etme ve kayıtsız saygı duyma gibi özelliklerden dolayı belki de pek çok çalışan uğradığı muameleyi psikolojik yıldırma olarak düşünmemektedir. Diğer taraftan,



işyerinde meydana gelen geniş spektrumda olumsuz pek çok durumu psikolojik yıldırma bileşenlerinden olarak da algılayabilecektir. Örneğin lider-üye etkileşimi (Graen & Uhl-Bien, 1995) bağlamında dış grup içinde kalan çalışanlar mevcut kültürel yapımız içerisinde psikolojik yıldırma davranışlarına bu lensten bakıldığında çalışanların önemli olduğunu hissetmediğinde incindikleri, ancak dini/etnik yapısı ile ilgili şakalara tolerans gösterebildikleri görülmektedir (Seçkin-Halaç & Bulut, 2010), çünkü Türk insanı duygusal olarak çabuk etkilenir yapıdadır. Hatta çalışanların adalet algılarındaki farklılıklar dahi psikolojik yıldırma mağduru olduklarını düşündürtebilmektedir (Fortin, 2008). Dolayısıyla Türkiye’de algılanan psikolojik yıldırma davranışlarının kültürel bağlamda daha iyi analiz edilebilmesi için niteliksel ve derinlemesine yapılacak olan saha çalışmaları hem araştırmacılar hem de uygulayıcılar için önemli katkılar sağlayacaktır.

İşyerinde psikolojik yıldırmanın örgütsel düzeyde ve ülke ekonomisi bağlamında yarattığı olumsuzluklar yapılan pek çok çalışmada da vurgulanmış durumdadır. Ancak unutulmamalıdır ki psikolojik yıldırma en çok mağdurları üzerinde hasar yaratan bir insan hakları ihhalidir. Bu sebeple de çalışanların istifa yoluyla kıdem tazminatından vazgeçerek işten ayrılma niyetini arttırmaya yönelik örgütsel kısa dönem kazançlara neden olabilecek bu tip davranışlara karşı uygulayıcıların daha hassas ve etik bir tavır takınmaları gerekmektedir. Yüksek işsizlik oranları nedeniyle, alternatif bir iş bulmada yaşanan zorluk da çalışanları yapılan saldırıya dayanmak zorunda bırakmakta hatta, bu çalışma bulguları ile düşününce mağdurun kendini ispat çabası ile daha yüksek verimlilik göstermesine de sebep olabilmektedir. Dolayısıyla, Doğu kültüründe sıklıkla rastlandığı için göz ardı edilen ve Batı’da “mobbing” davranışları olarak hukuksal yaptırımlara sebebiyet veren olumsuz işyeri davranışları hakkında daha bilinçli ve duyarlı olunması gerekmektedir.

Çalışmada evren hakkında net bir bilgi alınmadığı ve daha büyük bir çalışma grubuna ulaşılabileceği düşünüldüğünde bu çalışma, Manisa OSB KOBİ’lerinde çalışmakta olan yönetici pozisyonlarında bulunmayan personelin özelinde bir eğilim sunmaktadır. Algıya dayalı ve anket çalışması içeren tüm sosyal bilimler çalışmalarında olduğu gibi belli kısıtlar bu çalışma için de geçerlidir. Araştırmada çalışanların, psikolojik yıldırma olgusunu dikkate alarak farklı firmalarda maruz kalmış olabilecekleri eski deneyimlerini anket sorularını yanıtlarken göz ardı etmeleri, soruları yanıtlarken çalışmakta oldukları mevcut firma içerisindeki son bir seneyi göz önüne alarak yanıt vermeleri istenmiştir. Bununla birlikte, güncel olarak psikolojik yıldırma maruz kalan kişilerin geçmişte farklı bir örgütte maruz kaldıkları psikolojik yıldırma olgusunu dikkate alarak sorulara yanlı yanıt vermedikleri ve araştırmaya katılan tüm bireylerin soruları aynı şekilde algıladıkları varsayılmıştır. Dahası, beyana ve algıya dayalı her çalışmanın bir kısıtı olarak, psikolojik yıldırma davranışına maruz kalmış personelin hem bu tür davranışlara maruz kaldığını açıklamaları hem de algıya dayalı olarak kendi çalışma verimliliği hakkında gerçeği tam olarak yansıtabilecek cevaplar vermekten kaçınmış olabileceği de düşünülmemelidir.

Çalışmada seçilen çalışma grubu sadece Manisa OSB’nde üretim yapan KOBİ’lerde çalışan yönetici pozisyonunda olmayan idari personeli kapsamaktadır. Bu bölgede her firmaya ulaşılamamıştır ve bu durum çalışmanın kısıtlarından biri olmuştur. Ayrıca çalışma gönüllük esasına dayanmakta olup, görüşülen her firma çalışmaya katılmak istemediğini belirtmiştir. Her anket çalışmasının bir kısıt olarak çalışmaya katılan her bireyin, ifadeleri aynı ve doğru algılayamamış olması da diğer bir kısıt olarak düşünülebilir. Dolayısıyla bu çalışmada elde edilen bulgular için genellemeye gidilmesi yerine, ortaya çıkan bulguların belirtilmiş olan çalışma grubu içindeki eğilimi göstermiş olduğu düşünülmelidir.

#### KAYNAKÇA

- Acar, O.K., Uzunbacak, H.H. & Irmaklı, S. (2017). KOBİ çalışanlarının mobbinge maruz kalma düzeyinin araştırılması (İkitelli OSB örneği). *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 4(3): 441-451.
- Atman, Ü. (2012). İşyerinde psikolojik terör: Mobbing. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 3: 157-172
- Berry, C. M., Carpenter, N.C. & Barratt, C.L. (2012). Do other reports of counterproductive work behavior provide an incremental contribution over self-reports? A meta analytic comparison. *Journal of Applied Psychology*, 97(3): 613-636.
- Boddy, C.R. (2014). Corporate psychopaths, conflicts, employee affective well-being and counterproductive work behavior. *Journal of Business Ethics*, 121: 107-121.
- Kabasakal, H. & Bodur, M. (2002). Arabic cluster: A bridge between East and West. *Journal of World Business*, 37: 40-54.
- Bozbel, S. & Palaz, S. (2007). İşyerinde psikolojik taciz (mobbing) ve hukuki sonuçları[mobbing in the workplace and its legal consequences]. *TISK Akademi*, 1: 66-81.
- Carbo, J. & Hughes, A. (2010). Workplace bullying: Developing a human rights definition from the perspective and experiences of targets. *The Journal of Labor and Society*, 13: 387-403.
- Cemaloğlu, N. & A. Ertürk (2007). Öğretmenlerin maruz kaldıkları yıldırma eylemlerinin cinsiyet yönünden incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2):345-362.
- Çalışkan, O. & Tepeci, M. (2008). Otel işletmelerinde ortaya çıkan yıldırma davranışlarının iş tatmini ve işte kalma niyetlerine etkileri. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 19 (2): 135-148.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (2014). [https://www.csgeb.gov.tr/media/2053/mobbing\\_2014.pdf](https://www.csgeb.gov.tr/media/2053/mobbing_2014.pdf), erişim tarihi: 15.10.2018.
- Çobanoğlu, Ş. (2005). Mobbing: İşyerinde duygusal saldırı ve mücadele yöntemleri. İstanbul: Timaş
- Davenport, N., Schwartz, R. D. & Elliot, G.P. (2003). Mobbing: İşyerinde duygusal taciz (Çev: O. C. Öner, O.), İstanbul: Sistem Yayıncılık
- Dikmetaş, E; Top, M. & Ergin, G. (2011) Asistan Hekimlerin Tükenmişlik ve Mobbing Düzeylerinin İncelenmesi, *Türk Psikiyatri Dergisi*, 22(3), 137-149.
- Divincova, A. & Sivakova, B. (2014). Mobbing at workplace and its impact on employee performance. *Human Resources Management and Ergonomics*, 8(2): 20-34.
- Demir, Y. & Çavuş, M.F. (2009). Mobbing’in kişisel ve örgütsel etkileri üzerine bir araştırma. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2(1): 13-23.
- Dikmetaş, E., Top, M. & Ergin, G. (2011). An examination of mobbing and burnout of residents. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 22(3): 137-149.
- Doğan-Kılıç, E. (2009). Psychological violence in learning organizations: A case study in Şanlıurfa, Turkey. *Social Behavior and Personality*, 37(7):869-880.
- Durmuş, S.C, Topcu, İ. & Yıldırım, A. (2018). Mobbing behaviors encountered by nurses and their effects on nurses. *International Journal of Caring Sciences*, 11(2): 905-913.
- Emerson, R. M. (1976). Social exchange theory. *Annual Review of Sociology*, 2: 335-362.
- Erdoğan, İ. (2007). Pozitivist metodoloji- Bilimsel araştırma tasarımı istatistiksel yöntemler, analiz ve yorumu (2). Ankara: Erk

- Ergun-Ozler, D., Giderler-Atalay, C. & Dil-Şahin, M. (2008). Mobbing'in örgütsel bağlılık üzerine etkisini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22:37-60.
- Fettahlıoğlu, Ö.O (2008). Örgütlerde psikolojik şiddet (mobbing): Üniversitelerde bir uygulama. DEÜ SBE Yayınlanmamış doktora tezi.
- Fortin, M. (2008). Perspectives on organizational justice: Concept clarification, social context integration, time and links with morality. *International Journal of Management Reviews*, 10(2): 93-126.
- Fox, S., Spector, P.E. & Miles, D. (2001). Counterproductive work behavior in response to job stressors and organizational justice: Some mediator and moderator tests for autonomy and emotions. *Journal of Vocational Behavior*, 59: 291-309.
- Gardner, S. & Johnson, P.R. (2001). The Leaner, meaner workplace: Strategies for handling bullies at work. *Employment Relations Today*, Summer: 23-36
- Graen, G. B. & Uhl-Bien, M. (1995). Relationship-based approach to leadership: Development of leader-member exchange (LMX) theory of leadership over 25 years: Applying a multi-level multi-domain perspective. *Leadership Quarterly*, 6(2): 219-247.
- Gökçe, A. T. (2008). Mobbing: İşyerinde yıldırma nedenleri ve başa çıkma yöntemleri. Ankara: Öğreti
- Gündüz, H. B. & Yılmaz, O. (2008). Ortaöğretim kurumlarında mobbing (yıldırma) davranışlarına ilişkin öğretmen ve yönetici görüşleri (Düzce örneği), *Milli Eğitim Dergisi*, 179:269-281.
- Hoel, H., Rayner, C., & Cooper, C. L. (1999). Workplace bullying. *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, 14, 189-230
- Hofstede, G. (1980) *Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values*, Beverly Hills, CA: Sage.
- House, R., Javidan, M., & Dorfman, P. W. (2001). Project GLOBE: An introduction. *Applied Psychology: An International Review*, 50(4), 489-505
- House, R. J., & Javidan, M. (2004). Overview of GLOBE. R. J. House, P.J. Hanges, M. Javidan, P. W. Dorfman, V. Gupta (Ed.), *Culture, leadership and organizations* (içinde). The GLOBE study of 62 societies (pp. 9-28). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Huber, B. (1994). *Mobbing. Psychoterror am Arbeitsplatz*. Niedernhausen: Falken
- Hutton, S. & Gates, D. (2008). Workplace incivility and productivity losses among direct care staff. *AAOHN Journal*, 56(4), 168-175.
- International Labor Organization (ILO), (2002). *Framework guidelines for addressing workplace violence in the health sector*. Geneva: ILO Publication
- International Labor Organization (ILO), (2016). *Meeting of Experts on Violence against Women and Men in the World of Work*, Geneva: ILO Publication
- İzmir, G. & Fazlıoğlu, A. (2011). İşyerinde psikolojik taciz (mobbing) ve çözüm önerileri komisyon raporu, Kadın Erkek Fırsat Eşitliği Komisyonu Yayınları No.6, TBMM Basımevi: Ankara
- Jex, S.M. & Britt, T.E. (2008). Occupational stress and employee health. *Organizational psychology: A scientist-practitioner approach*, 199-232.
- Jockin, V., Arvey, R.D. & McGue, M. (2001). Perceived victimization moderates self-reports of workplace aggression and conflict. *Journal of Applied Psychology*, 86:1262-1269
- Kabasakal, H. & Bodur, M. (2002). Arabic cluster: A bridge between East and West. *Journal of World Business*, 37: 40-54.
- Keskin, A. & Canbaz, S. (2014). KOBİ'lerde çalışanların mobbinge maruz kalma durumları: Kırklareli ilinde bir araştırma. *İGÜ SBD*, 1(2): 161-196.
- Koopman, C., Pelletier, K.R, Murray, J.F., Sharda, C.E. vd. (2002). Stanford presenteeism scale: Health status and employee productivity. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 44(1): 14-20.
- Köse, S. & Uysal, Ş. (2010). Kamu personelinin yıldırma (mobbing) ve boyutları hakkındaki düşünceleri üzerine bir çalışma: Manisa Tarım İl Müdürlüğü örneği. *CBÜ SBE Dergi*, 8(1): 261-276
- Leymann, H. (1990). Mobbing and psychological terror at workplaces. *Violence and Victims*, 5(2): 119-126.

- Leyman, H. (1996). The content and development of mobbing at work. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(2): 165-184.
- Leymann, H. The Mobbing Encyclopedia. 05.11.2013 [www.leymann.se/English/12210E.HTM](http://www.leymann.se/English/12210E.HTM), [www.leymann.se/English/12220E.HTM](http://www.leymann.se/English/12220E.HTM), [www.leymann.se/English/11110E.HTM](http://www.leymann.se/English/11110E.HTM), [www.leymann.se/English/12100E.HTM](http://www.leymann.se/English/12100E.HTM)
- Leymann, H. & Gustafsson, A. (1996). Mobbing at work and the development of post-traumatic stress disorders. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(2): 251-275.
- Lim, S., & Cortina, L.M. (2005). Interpersonal mistreatment in the workplace: The interface and impact of general incivility and sexual harassment. *Journal of Applied Psychology*, 90(3): 483-496.
- Marks, M.L., Hackett, E.J., Mirvis, P.H. & Grady Jr., J.F. (1986). Employee participation in a quality circle program: Impact on quality of work life, productivity and absenteeism. *Journal of Applied Psychology*, 71(1): 61-69.
- Minibaş-Poussard, J., Seçkin-Çelik, T. & Bingöl, H.B. (2018). Mobbing in higher education: Descriptive and inductive case narrative analyses of mobber behavior, mobbee responses, and witness support. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 18(2): 471-494.
- Ones, S.D. (2002). Introduction to special issue on counterproductive behaviors at work. *International Journal of Selection and Assessment*, 10(1/2): 1-4.
- Paoli, P. & Merllie, D. (2001). Third European survey on working conditions, İrlanda: European Foundation.
- Pearson, C.M., Andersson, L.M. & Porath, C.L. (2000). Assessing and attacking workplace incivility. *Organizational Dynamics*, 29(2): 123-137.
- Penney, L.M. & Spector, P.E. (2005). Job stress, incivility, and counterproductive work behavior (CWB): The moderating role of negative affectivity. *Journal of Organizational Behavior*, 26: 777-796.
- Rayner, C. & Hoel, H. (1997). A summary review of literature relating to workplace bullying. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 7: 181-191.
- Sabuncuğolu, Z. (2005). İnsan Kaynakları Yönetimi. Bursa: Alfa Aktüel
- Seçkin-Çelik, T. & Minibaş-Poussard, J. (2017). Üniversitelerde psikolojik taciz: Araştırma görevlisi ve yardımcı doçentlere yönelik bir araştırma. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 54(629): 103-119.
- Seçkin-Halaç, D. & Bulut, C. (2010). Mobbing: A review of Turkish literature. 11<sup>th</sup> Management International Conference (MIC), Kasım, Ankara
- Sloan, M. L., Matyok, T., Schmitz, C.L & Short, G.F.L. (2010). A Story to tell. Bullying and mobbing in the workplace. *International Journal of Business and Social Science*, 1(3): 87-97.
- Spector, E.P. & Fox, S. (2005). The stressor-emotion model of counterproductive work behavior (CWB). Ed. S. Fox & P. E. Spector, *Counterproductive work behavior: Investigations of actors and targets*. Washington DC: American Psychological Association.
- Tanoğlu S.C., Arıcıoğlu, M.A. & Kocabaş, M. (2007). Research on mobbing in organizations: A case study on academicians. *Proceedings of the 37th International Conference on Computers and Industrial Engineering*, 558-568.
- Tanrıverdi, H., Koçaslan, G. & Osmanoğlu-Taştan, N. (2018). Psikolojik şiddet algısı, tükenmişlik sendromu ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki: Banka çalışanları üzerinde bir araştırma. *Manisa CBÜ İİBF Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 25(1): 113-131.
- Tengilimoğlu D. & Akdemir-Mansur, F. (2009). İşletmelerde uygulanan mobbing'in (psikolojik şiddet) örgütsel bağlılığa etkisi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 1(3):69-84.
- Tetik, S. (2010). Mobbing kavramı: Birey ve örgütler açısından önemi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 12(18): 81-89
- Tınaz, P. (2011). İşyerinde psikolojik taciz (Mobbing). İstanbul: Beta
- Tınaz, P. (2006). İşyerinde psikolojik taciz (Mobbing). *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 4: (13-28)
- Tigrel E.Y. & Kokalan, O. (2009). Academic mobbing in Turkey, *International Journal of Behavioral, Cognitive, Educational and Psychological Sciences*, 1(2):91-99.

- Turan, F. (2006) İşyerinde psikolojik yıldıрма olgusu ve konuya ilişkin bir araştırma. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- TÜİK Haber Bülteni (2016). Küçük ve orta büyükteki girişim istatistikleri, Sayı: 21540, Yayınlanma tarihi: 25 Kasım 2016
- Vartia, M. (1996). The sources of bullying- psychological work environment and organizational climate. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(2): 203-214.
- Vartia, M. (2001). Consequences of workplace bullying with respect to the well-being of its targets and the observers of bullying. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 27(1): 63-69. doi:10.5271/sjweh.588
- Vickers, H.M. (2010). Introduction—Bullying, mobbing, and violence in public service workplaces: The shifting sands of “acceptable” violence. *Administrative Theory & Praxis*, 32(1): 7-24.
- Wright, T.A. & Cropanzano, R. (1997) Well-being, satisfaction and job performance: Another look at the happy/productive worker thesis. in Academy of Management Best Papers Proceedings, Academy of Management, pp. 364–368.
- Wright, T.A. & Cropanzano, R. (2004). The role of psychological well-being in job performance: A fresh look at an age-old quest. *Organizational Dynamics*, 33(4): 338–351
- Yıldırım, A. & Yıldırım, D. (2007). Mobbing in the workplace by peers and managers: Mobbing experienced by nurses working in healthcare facilities in Turkey and its effect on nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 16:1444–1453.
- Yu, G.C. & Park, J.S. (2006). The effect of downsizing on the financial performance and employee productivity of Korean firms. *International Journal of Manpower*, 27(3): 230-250.
- Yuceturk, E.E. (2003). Bilgi çağında örgütlerin görünmeyen yüzü: Mobbing, 2. *Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı*, 1-10.
- Zapf, D. & Einarsen, S. (2001). Bullying in the workplace: Recent trends in research and practice- an introduction. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 10(4): 369-373. doi:10.1080/13594320143000807
- Zapf, D., Knorz, C. & Kulla, M. (1996). On the relationship between mobbing factors, and job content, social work environment, and health outcomes. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(2): 215-237.

## SUMMARY

The concept of mobbing has been a matter of debate since 1980s in the world and is being discussed for quite a short time in Turkey. Considering its destructive effects on people, organizations and society, mobbing is a concept that should be handled carefully.

The aim of this study is to reveal the relation between mobbing and employee productivity. A field study consisting of administrative staff of SMEs in Manisa Organized Industrial Zone, who are not holding any managerial duties, was conducted and unexpectedly, attacks to relations and jobs dimensions of mobbing showed significant and positive relations with employee productivity.

In the study, this result is considered with Turkey specific cultural socio-economic settings. First, cultural norms may force people to normalize and accept -to a level while those come from the superiors- such mobbing behaviors. Secondly, it is hard to simply quit a job in Turkey when unemployment rate is this high and employment opportunities are very few. Therefore, this state of acceptance depending on cultural values and forcing economic structure are considered as the reasons people being tolerant to mobbing behaviors. Furthermore, the reason behind increased productivity may also explained on the same manner: people may make try harder to prove their contributions to their employers in order to stay at their positions and to overcome mobbing behaviors.

# Fısıltı Gazetesinin Yönetimi: Kamu ve Özel Sektör Yöneticileri Arasında Karşılaştırmalı Bir Uygulama

Gökben BAYRAMOĞLU\*

## ÖZ

*Bilginin dedikodu ya da söylenti yoluyla kişiden kişiye informal yolla aktarılmasını sağlayan fısıltı gazetesi, dünyanın en eski medyası olarak kabul edilmektedir. Toplum bilimleri içerisinde önemli bir yer tutmasına rağmen örgütsel araştırmalarda ampirik olarak yeterince incelenmediği görülmektedir. Bu çalışmada, kurumlarda fısıltı gazetesinin nasıl çalıştığı ve kuruma etkilerinin neler olduğu araştırılmıştır. Bu kapsamda kamu ve özel sektörde faaliyet gösteren 315 yönetici ile anket çalışması yapılmıştır. Dedikodu genellikle eğlenme ve sohbet etmek amacıyla yapılır, ancak bazen de "daha iyi bir statü elde etmek" ve "başkalarının itibarını zedelemek" amacını taşımaktadır. Dedikodunun en olumsuz etkileri çalışanların moralinin bozulması, güven kaybı ve bunun sonucunda çalışanlar arasındaki uyumun azalmasıdır. Buna karşın yönetimin aldığı değişim kararlarına karşın kendini hazırlama olanağı sağlaması ve duygusal/psikolojik rahatlama sağlaması gibi olumlu sonuçlara da neden olabilmektedir.*

**Anahtar Kelimeler:** Dedikodu, fısıltı gazetesi, sosyal örgüt, informal iletişim

**JEL Sınıflandırması:** M10

## The Management of Grapevine: A Comparative Research Between Public and Private Sector Managers

### ABSTRACT

*Grapevine which allows information to be transmitted informally through gossip or rumor is accepted as the oldest media in the world. Although it has an important place in the social sciences, it is seen that it is not analyzed sufficiently empirically in organizational research. In this study, it was researched how the grapevine works in institutions and what is the effect on the institutions. Within this scope, a survey was conducted with 315 managers operating in public and private sectors. Gossip is usually aimed at having fun and chatting, but sometimes it is aimed at "getting a better status" and "damaging the reputation of others." The most negative impacts of the gossip are the deterioration of the morale of the employees, loss of confidence, and as a result decrease in cohesion among employees. In contrast with, it can also lead to positive results such as the ability to prepare himself/herself for the management decisions of change and emotional/psychological relaxation.*

**Key Words:** Gossip, grapevine, social organization, informal communication

**JEL Classification:** M10

## GİRİŞ

Fısıltı gazetesi (FG) yaşamın içerisine yerleşmiş bir olgu olarak sosyoloji, antropoloji, psikoloji ve iletişim gibi birçok alanda incelenmesine rağmen örgütsel araştırmalar içerisinde çok fazla rağbet görmemesi oldukça ilginçtir. Yapılmış olan az sayıdaki çalışmalarda ise FG'ye dar bir bakış açısıyla yaklaşmış ve genellikle olumsuz sonuçlar doğuran bir olgu olarak incelemiştir.

\*Dr. Öğr. Üyesi, Hitit Üniversitesi, İİBF İşletme Bölümü, gokbenbayramoglu@hitit.edu.tr

(Makale Gönderim Tarihi: 25.04.2018 / Yayına Kabul Tarihi: 19.02.2019)

Doi Number: 10.18657/yonveek.427214

Bu çalışmalarda, FG'nin çalışma biçimi olan dedikodu/söylenti süreçlerine katılan çalışanların gereksiz yere vakit kaybederek işgücü maliyetine neden oldukları ve FG'nin yöneticiler tarafından susturulması gereken bir yapı olduğu ifade edilmiştir. Ancak FG, olumsuz etkilerinin yanı sıra olumlu işlevlere de sahiptir.

Bu çalışmada “FG, ortadan kaldırılması gereken yıkıcı bir iletişim kanalıdır” ya da “FG, kurum içerisinde etkili bir iletişim kanalıdır” şeklinde kesin bir sonuca ulaşmaktan ziyade kurumlarda FG'nin detaylı bir şekilde incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda FG'nin; yönetici/çalışanlara ve dolayısıyla kuruma etki ve sonuçlarına odaklanan daha geniş kapsamlı bir bakış açısıyla değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Böylece çalışmanın literatürdeki eksikliğin giderilmesine katkıda bulunması beklenmektedir. Bu çalışma, üç temel önerme üzerine kurulmuştur. İlk olarak FG, ciddi bir inceleme ve analiz gerektiren bir konudur. İkincisi, kurumlarda FG yeterince incelenmemiştir. Üçüncüsü FG, işin insan boyutuyla ilgili önemli unsurların açıklanmasına yardımcı olan sosyal bir süreçtir. Bu üç önermeden hareketle, kurumlarda fısıltı gazetesinin nasıl çalıştığı, kurum açısından yarattığı sonuçlar ve yönetimine ilişkin geliştirilebilecek stratejilerin neler olabileceği araştırılmıştır.

## I. FISILTI GAZETESİ

FG, informal iletişim olarak tanımlanmakta olup sözlük anlamı itibarıyla, “*bilginin dedikodu ya da söylenti yoluyla kişiden kişiye informal yolla aktarılmasıdır*” (Deepa ve Seth, 2016). FG, her kurumda yer alan informal ve doğrulanmamış bilgi ağı olup çalışanların çevresini anlamasına yardımcı olmaktadır (Mishra, 1990). FG'nin nasıl çalıştığını açıklamadan önce, dedikodu ve söylentilerin neden doğduğu, nasıl yayıldığı ve sonuçlarının anlaşılması yararlı olacaktır. **Dedikodu**, “*doğruluğuna ilişkin bir kanıt olmaksızın kişiden kişiye geçen bir bilgiye duyulan inançtır*” (Rosnow, 1980). Ayrıca Elder ve Enke (1991:494) dedikoduyu “*konuşmanın yapıldığı esnada orada olmayan bir kişiyle ilgili olarak eleştirel bir konuşma*” olarak tanımlamaktadır. **Söylentiyse** TDK, tarafından “*ağızdan ağıza dolaşan, kesinlik kazanmayan haber, rivayet*” olarak tanımlanmaktadır.

Dedikodu ve söylentilerin, yanlış bilgilerin yayılmasına neden olarak kuruma zarar verme potansiyeline rağmen örgütsel araştırmalarda yeterince incelenememesinin nedeni, araştırmacının dedikodu ortaya çıktıktan sonra konuya ilişkin olarak bilgi sahibi olabilmesidir. Araştırmacı, dedikoduyu öğrendiğinde dedikodu neredeyse son aşamasına ulaşmıştır. Bu nedenle araştırmacı, büyük olasılıkla içeriğinde bazı değişiklikler olmuş söylentinin anısı hakkında araştırma yapabilmektedir. Yani, araştırmacı söylentinin kendisini değil; ancak kişiler üzerinde bıraktığı etkiyi araştırabilir (Manaf vd., 2013:51).

Dedikodu dört farklı şekilde gerçekleşir. Bunlardan ilki “*hayal borusu*” olup kişilerin umutlarını açıklamaktadır. Çalışanların işle ilgili değiştirilmesini istedikleri bir duruma ilişkin dedikodular gibi. İkincisi “*öcü/kaygı*” söylentileridir. Bunlar korkudan kaynaklanan ve kişilerde huzursuzluk yaratan dedikodulardır. İşletmenin satın alınacağına ve birçok kişinin işten çıkarılacağına ilişkin dedikodular örnek olarak verilebilir. Üçüncüsü yeni genel müdür gelip

gelmeyeceğine dair dedikodular gibi “*tahmin etme amaçlı*” olup belirsizliğin arttığı durumlarda ortaya çıkmaktadır. Başkalarına zarar verme niyetiyle yapılan “*agresif*” dedikoduysa grup uyumunun bozulmasına ve bölünmesine neden olabilir (Ribeiro ve Blakeley, 1995:44, Michelson ve Mouly, 2000:342).

Dedikodu ve söylenti birbirilerinin yerine kullanılabilirlikle birlikte, aralarında farklılıklar vardır. *Dedikodu*; bilgi edinmek, başkalarını etkilemek ve sosyalleşmek amacı taşıırken; *söylenti*, kişinin çevresini anlamasına yardımcı olan bilgilerin transfer edilmesidir (Dodig-Crnkovic ve Anokhina, 2008). Bu farklılıklar şu şekilde sıralanabilmektedir (Danış, 2015:11):

- Dedikodu belirli zaman ve mekâna aitken; söylenti zaman ve mekândan ayrışabilir ve başka zaman ya da mekânda yaşanmış gibi anlatılabilirler.
- Dedikoduda sosyalleşmek, muhabbet ya da eğlenmek amaçlanırken; söylentilerde spekülasyon haberlerin (şehir efsanelerinin) yayılması amaçlanır.
- Dedikoduda ilk tanığa ulaşmak veya o kişiye atıfta bulunmak olanaklı iken söylentilerde ilk tanığa erişilemez.
- Dedikodu küçük bir grup içerisinde yapılır ve insanların dedikodusu yapılan kişiyle bir yakınlıkları vardır. Ancak söylentilere inanlar belirli bir zaman ve mekân içerisinde bulunmadıkları için belirli bir grup yoktur.
- Dedikoduda aktör ve temel mesaj değişmez ancak olayın kurgusu inandırıcılığı sağlamak amacıyla kısmen değişime uğrayabilir. Söylentilerdeyse aktör ve konu sürekli değişime uğrar.

## II. FISILTI GAZETESİNİN İŞLEVLERİ

Dedikodu genellikle kötü bir üne sahip olmakla birlikte birçok insan tarafından sıklıkla ve büyük bir keyifle yapılmaktadır (Beersma ve Kleef, 2011:642). Dedikodu, topluluğa bilmemesi gereken bir gerçeklik sunar. Bu nedenle, her birey dedikoduyu heyecanla bekler ve tanıdıklarına anlatmak ister. Bir sırrın kesintiye uğraması olan dedikodunun değeri sürekli olmadığı için, bilgiyi hızla yaymak gerekir. Dedikoduyu yayan kişi, önemli bir bilginin sahibi olarak diğerlerini aydınlatır ve bu aktarımdan yücelmiş olarak çıkar (Kapferer, 1992:21).

Dedikodular, çalışanların moralini bozarak verimliliğin düşmesine neden olabilir. Ancak potansiyel yararları da vardır (Michelson ve Mouly, 2002:58). Bu işlevleri sosyalleşme, grup dayanışmasını artırma, davranış değişikliği sağlama, disiplin/sosyal kontrol ve bilgi sağlama olarak sıralamak olanaklıdır.

### A. Sosyalleşme

“*Sapiens: İnsan Türünün Kısa Bir Tarihi*” adlı eserinde Harari (2012:36), dedikodunun toplum içerisinde önemli işlevlere sahip olduğunu belirtmektedir. Homo Sapiens’in 30-70 bin yıl önce ortaya çıkan yeni iletişim biçimlerini açıklayan teorilerden biri, dilin dedikodu yapma aracı olarak evrimleştiği fikrinden hareket etmektedir. Homo sapiens sosyal bir canlı olduğu için; *sosyal işbirliği*, hayatta kalma açısından kritik bir önem taşımaktadır. Bu nedenle, yaşama ilişkin önemli bilgiler, vahşi hayvanlardan ziyade kabilede kimin kimden nefret ettiği, kimin kiminle ilişkisi olduğu ve kimin dürüst kimin hilebaz olduğuna ilişkin bilgilerdir. Aslına bakılırsa 50 kişiden oluşan bir grupta 1225 farklı birebir



ilişki söz konusudur. Bu ilişkilerin yürütülebilmesi için dedikoduya gereksinim vardır.

Robin Dunbar da sohbetlerin 2/3'ünün sosyal konularla ilgili olduğunu ve dedikodunun tarih boyunca sosyal bağları güçlendirdiğini ifade etmektedir (Bhasin, 2013:18). Kim kimle ne yapıyor? Bu iyi bir şey mi yoksa kötü bir şey mi? Kim popüler? Sevgili, meslektaş ya da çocuklarla ilgili sorunlar gibi konular diyalogların temel konularıdır. Bazen 5 dk. farklı konular konuşulsa bile konuşma bir süre sonra tekrar hayatın normal akışına dönmektedir. Üniversitelerin ortak kullanım alanlarında ya da çokuluslu işletmelerin yemekhanesinde de durum çok farklı değildir. Zihin okumak gibi, sohbetlerden hangi anlamın çıkarılacağını bilmek de toplumsal varlığın temelini oluşturmaktadır. Buna göre; kim kiminle arkadaş? Kim daha dominant ve kimler izleyici? gibi belirsizlikleri anlayabilmek için kişiler arası yakınlıkların bilinmesi gerekir (Dunbar, 1997).

Dedikodular, gruba yeni katılanların oryantasyon sürecine de katkı sağlamakta ve yeni gelenin, grup değerlerini ve normlarını içselleştirmesine yardımcı olmaktadır. FG, mesajı yeni gelenin örgütün değerlerini, uygulamalarını ve rol beklentilerini anlamasını sağlayacak şekilde dönüştürür. Ancak kimi zaman bu süreç, istenmeyen uygulamaları ve değerleri değiştirmek isteyen inovatif yöneticiler için ekstra sorunlara neden olabilmektedir (Ribeiro ve Blakeley, 1995).

### **B. Grup Dayanışmasını Artırma**

Antropolojiden gelen işlevci görüş dedikoduyu, grup dayanışmasını güçlendiren ve toplumsal değerlerin iletilmesini sağlayan normatif kurallara dayanan eleştiri biçimi olarak kabul etmektedir (Hallett vd., 2009:587). Dedikodu sayesinde elde edilen "*kime güvenilebileceğine dair bilgi*" küçük grupların, daha büyük gruplara dönüşmesine ve daha karmaşık işbirliği yöntemlerinin geliştirilmesine yardımcı olmuştur (Harari, 2012:36). Kişi, dedikodu aracılığıyla geçmişteki davranışlarına ilişkin bilgi sahibi olduğu kişilerle partner olup olmama kararını daha doğru verebilmekte ve işbirliği kolaylaşmaktadır. Ayrıca dedikodu grup içerisinde normatif kurallara uymayanları belirlemeye ve damgalamaya olanak sağlamakta ve bu şekilde sömürücü davranışların ortadan kaldırılmasına yardımcı olmaktadır. Standford Üniversitesinde Feinber, Willer ve Schultz (2014) da dedikodunun işbirliğini arttırıcı etkisine vurgu yapmış ve sosyalleşme aracı olarak işlev gören dedikodunun engellenmesinin asosyallığe neden olacağını ifade etmişlerdir.

### **C. Davranış Değişikliği Sağlama**

Dedikodu, bir grup ya da kültürde yaşamak için gerekli kurallar, normlar ve yönergelere ilişkin bilgileri aktarmanın etkili bir aracıdır (Beersma ve Kleef, 2011). Aslında bir hikâye anlatma biçimi olan dedikodu, topluluğun üyelerine kim oldukları, neye inanmaları gerektiği ve neyi yapması gerektiğini anlatmaktadır (Danış, 2015). Eğer bir kişi, grubun üyesi olarak kalmak istiyorsa hangi konuda ne düşünmesi gerektiğini grup ona dedikodu yoluyla iletir. Dedikodu, toplumsal kaynaşmanın bir aracıdır. Yapılan bütün tartışmalar, kendisini özdeşirdiği grubun görüşlerini yansıtmaktadır. Sonuç itibariyle

dedikoduya katılma aynı zamanda bir gruba katılma eylemidir (Kapferer, 1992:69). Kısaca ifade etmek gerekirse dedikodu; toplumsal dünyayı anlamak ve etkili bir önlem alabilmek için kolektif sezme kabiliyetidir. Bu şekilde gerçekleşen bir iletişim, belirsizliği azaltarak öncelikle insanların olayları anlamlandırmasına ve riski yönetmesine yardımcı olmaktadır (DiFonzo vd, 2013:379).

#### **D. Disiplin/Sosyal Kontrol**

Bir karınca kolonisi gibi işbirliği içerisinde ve özgeci davranmaya zorlanan insan için; hileci ve kaytarıcıları saptamak için dedikodu gereklidir (Kanber, 2015:7). Dedikodu, grup normlarını ihlal edenlerin saptanmasını sağlar (Noon ve Delbridge, 1993) ve bu normları ihlal etmenin sonuçlarını gösterir (Dingfelder, 2006). Dedikodunun en popüler konularını, ihanet, hile, saldırganlık, cinsellik, sosyal statü, doğum/ölümler, siyasi/dini taahhütler, fiziksel ve psikolojik sağlık gibi insan ilişkileri oluşturmaktadır (Dodig-Crnkovic ve Anokhina, 2008) ve ne kadar skandal özelliği taşırsa o kadar hızlı yayılmaktadır (Noon ve Delbridge, 1993:30).

Bu açıdan, grup üyelerini istismar edenlerin bu sömürünün doğrudan gözlemlenemediği durumlarda bile izlenmesine yardımcı olan bir polislik görevi görmektir (Feinberg, Willer ve Schultz, 2014). Yani dedikodu, bir sosyal yaptırım olarak kavramsallaşmakta (Beersma ve Kleef, 2011:643) ve hem araçları hem de sonuçları düzenlemektedir (Noon ve Delbridge, 1993:28).

Kurumlardaysa yöneticilerin emirlerinin, çalışanlar tarafından her zaman tam olarak yerine getirilmediği görülmektedir. Özellikle çalışanların, yöneticilerin huzurundayken kendilerini ifade biçimleriyle, yöneticinin olmadığı durumlar arasında çok önemli farklar bulunmaktadır. FG, bu sapmayı daha iyi tespit etmekte ve resmi disiplin süreçlerine başvurmaksızın davranışın düzeltilmesine olanak sağlamaktadır. Böylece, çalışanların grubun çalışma normlarına uymasına ve daha iyi performans göstermesine yardımcı olabilir (Nicoll, 1994:26).

#### **E. Bilgi Edinme ve Belirsizliği Azaltma**

Kurumlarda neredeyse tüm kararlar çalışanların bilgisi dışında alınmakta ve kişiler ancak karar alındıktan sonra durumdan haberdar olabilmektedir. İnsanlar, gelecekteki üzerindeki denetimi kaybettikleri duygusuna kapıldıkları zaman dedikodu yapmaya başlar (Kapferer, 1992:232). Dedikodu, kişilerin bilgi toplamasına, değerlendirmeleri paylaşmasına, koşulları anlamasına ve kendini hazırlamasına olanak sağlamakta ve böylece belirsizlik hissini azaltmaktadır. Ancak aynı zamanda kurumda tam tersi olarak endişeyi ve gerginliği arttırabileceği de unutulmamalıdır (Dodig-Crnkovic ve Anokhina, 2008).

### **III. İŞYERİNDE FISILTI GAZETESİ NASIL ÇALIŞIR?**

Kurumlar büyük bir gizlilik mekanizması olduğu için dedikodu üretimi için oldukça elverişlidir. Fabrikanın kapanması, işten çıkarma, fabrikanın merkezini değiştirme, terfi vb. dönemler daha yüksek potansiyel taşır. Gerilim ve stresin yoğun olması da dedikodu üretme olasılığının arttırmaktadır. Sürekli çıkar çatışmalarının yaşandığı kurumlarda dedikodular; hiyerarşik ilişkileri, işçi-patron ilişkilerinin ve bireyler arasındaki uyumsuzluğun dokusunu yansıtır (Kapferer,

1992:232). Buna karşın dedikodu, bürokratik yapıları hümanize ederek “hayatta kalma mekanizması” sağlar ve çalışanların stres düzeylerini azaltabilir (Michelson ve Mouly, 2000:342).

Keith Davis (1969), FG'nin sağlıklı insan iletişiminin bir ifadesi olduğunu ve çalışanların işleriyle ilgili konuşmamasının aslında işlerine uyum sağlayamadıklarının bir göstergesi olabileceğini ifade etmektedir. Her şeyden önce bir iletişim ağı olarak değerlendirilmesi gereken FG, sosyal etkileşimlerden doğan kararsız, dinamik ve tıpkı insanlar gibi farklı yapılara sahiptir. Bu yapı, insanların konuşma özgürlüğünün kullanması olarak kabul edilmesi gereken doğal ve normal bir etkinliktir. FG; serviste, koridorlarda, toplantılarda, kahve makinesinin başında ve yönetimin konuşulan konular üzerinde kontrolünün kısıtlı olduğu öğle aralarında yani neredeyse tüm gün boyunca çalışır. Mesai bitse de insanlar işten sonra kafe vb. bir yerde toplandığında kalınan yerden devam edilir. Ertesi gün döngü yeniden tekrar etmektedir (Mishra, 1990:222).

Bu yapı içerisinde bilgilerin dedikodu potansiyeli **Dedikodu= önem X belirsizlik** denklemi ile belirlenir (Mishra, 1990): Önem sıfır ya da belirsizlik söz konusu değilse dedikodu ortaya çıkmaz. Çalışanların anlamak isteyip de resmi olarak bir cevapla ikna edilmedikleri her durumda dedikodu ortaya çıkacaktır. Bu açıdan değerlendirildiğinde dedikodu, bilginin karaborsasıdır (Kapferer, 1992:19). Diğer bir deyişle kurumun resmi hiyerarşik yapıları ve iletişim kanalları, çalkantılı ve hızlı bir hale gelen iş çevresiyle yeterince baş edemediği ve resmi ağların problemleri çözme konusunda yetersiz kaldığı dönemlerde FG çok güçlü bir şekilde ortaya çıkacaktır. Çünkü çalışanlar, her şeyi bilmelerinin olanaklı olmadığını farkındadır. Bu nedenle işin gerektiği çok özel becerileri gerçekleştirebilmek için başkalarına güvenmek zorunda olduklarını bilirler. Çalışanlar arasında networkün gelişmesiyle, güçlü ve büyük bir FG ortaya çıkmaktadır (Nicoll, 1994:25).

Dedikodunun yayılması dört aşamada gerçekleşmektedir. Dedikodunun üretildiği *ilk aşamada* güven eksikliği ve tansiyon kilit bir önem taşımaktadır. *İkinci aşamada* farklı insanlar dedikoduya duyarlı hale gelir ve bireysel karakterlerine ya da öznel deneyimlerine göre tepki verirler. Bazıları daha ilgili ve meraklı olup dedikoduyu diğerlerine aktarma konusunda daha istekli olurlar. *Üçüncü aşamada* insanlar dedikoduyu anlatan kişinin karakterini ve güvenilirliğini kendi kriterlerine göre değerlendirmeye başlarlar (Gholipout vd., 2011). Ancak dedikodu, insanlara güvendiği kişiler aracılığıyla ulaştığı ve toplumsal hayat da güven üzerine kurulu olduğu için, tanıdığı tarafından kandırmayacağına inanan kişi tarafından haber doğrulanması yapılmış kabul edilir ve dedikoduyu yaymaya başlar (Kapferer, 1992:24). Dedikodunun yayılması *son aşaması* olup sürekli tekrar ettirilmektir.

Normal koşullarda FG'den gelen bilginin %80'ni doğrudur. Ancak yanlış olması halinde dramatik sonuçlara neden olduğu için insanlar genellikle olumsuz sonuçları hatırlar (Davis, 1973:55). Dedikodu, detaylarla ilgili bir dirençle karşılaştığı takdirde yeniden yapılandırılabilir şekilde esnektir. Dedikoduyu yayan kişi, genellikle mesaja tam olarak sadık kalmaya çalışmaz ve karşısındakini

ikna etmek için mesajı düzeltmeye istekli olur. Ayrıca mesaj basitleştirilerek ayrıntılara girilmediği için yanlış yorumlamalara neden olabilmektedir. (Manaf vd., 2013:53). Özetle, FG'de dolaşan bilginin büyük çoğunluğu doğrudur ancak %100 doğru olan bilgilerin sayısı nispeten azdır (Deepa ve Seth, 2016:4).

FG'nin iletişim zinciri oldukça esnek olup dört farklı yapı baskındır (Davis, 1953:219):

- **Tek telli zincir:** Basit bir yapıdır. A, B'ye; B'se C'ye söyler. Her bir kişi bilgiyi kendisinden sonraki kişiye aktarır. Zincir uzadıkça deformasyon artar ve bilginin içeriğinde önemli değişiklikler olur. En önemli yanlışlıklar bu zincirde görülür.
- **Dedikodu zinciri:** A iletişimde olduğu herkese bilgiyi aktarır ancak bilgi yayılması yavaştır.
- **Olasılık zinciri:** Bu durumda A tesadüfen F ve C ile kontak kurar ve bilgiyi aktarır. Onlarda olasılık yasalarına uygun olarak rastgele başkaları ile kontak kurarlar. Kimileri bu bilgileri duyar kimileri duymaz. Bu yapıda kesin bir iletişim modeli yoktur. Bilgiler dinlemek isteyen herkese iletilir. Bu şekilde iletişim kuran kişiler; genellikle girişken ve konuşkan bireylerdir.
- **Kümelenmiş zincir:** Burada A kontak halinde olduğu B ve C'ye söyler. Onlarda kendileriyle kontak halinde olan kişilere söylerler. En baskın olan örnek kümelenme zinciridir. Seçicilik burada esastır. Her kurumda bireyler, bazı kişilerle iletişim kurmada kendilerini daha rahat hissederler. Bu yüzden de bu tür informal bilgileri paylaşma açısından onlara güvenilirler. Bu akış, bazı insanların bu haberleri tamamen kaçırmamasına neden olmaktadır.

#### IV. FISILTI GAZETESİNİN YÖNETİMİ

Yöneticiler genellikle resmi iletişim araçlarını tercih ederken; çalışanlar öncelikle FG'ye güvenmektedir (Baker ve Jones, 1996:76). FG çok kısa sürede örgüt içerisinde aşağı, yukarı, yatay ya da çapraz hareket edebilme yeteneğine sahiptir (Deepa ve Seth, 2016:2). İnsanlar, dedikoduyu tanıdık kişilerle yapmayı tercih ettiklerinden dolayı FG, en sert güvenlik duvarlarını bile aşabilir ve ayrıca yazılı bir kanıt olmadığı için hatalardan da sorumlu tutulamaz (Rivero, 2013:52). Bu nedenle yöneticiler, genellikle bu gazeteyi susturmak istemektedir. Ancak, bu genellikle işe yaramayan bir stratejidir. Çünkü FG; kaldırılıp atılamaz, halı altına süpürülemez, bağlanamaz ya da durdurulamaz. Bir yerde bastırıldığında, başka bir yerden yeniden ortaya çıkar ya da kaynaklarından biri kesildiğinde başka bir kaynaktan beslenmeye başlar. Bir bakıma FG, insanların doğal bir hakkı olup ne zaman bir grup insan bir araya gelse kaçınılmaz olarak ortaya çıkmaktadır (Davis, 1973:53).

Eğer dikkatli bir şekilde yönetilirse; yönetici ya da kurumun iletişim sorumlusu FG'yi "örgütsel hedeflerin başarılmasını kolaylaştırmak için çalışma ortamında kararlılık ve güvenilirlik sağlamak" için kullanabilir. Başka bir deyişle, kurum kültürü ve iletişim felsefesinden ciddi olarak endişe duyulduğu dönemlerde özellikle FG'nin göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Zira bu kanal kurumun temelinde yatan kültürü ve değerleri en çok yansıtan kanaldır (Nicoll, 1994:25).

## **V. YÖNTEM**

### **A. Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmada, kurumlarda FG'nin çalışma biçimini ve kuruma etkilerinin detaylı bir şekilde analiz edilmesi ve etkili yönetim stratejilerinin neler olabileceğini araştırılması amaçlanmıştır.

### **B. Araştırmanın Önemi**

FG, gerek gündelik yaşamda gerekse iş hayatında faaliyetleri hiç durdurmeyen bir iletişim kanalı olarak toplumsal araştırmalar içerisinde kendisine geniş bir yer bulurken; örgütsel araştırmalarda yeterince ilgi görmemesi ya da konuya sadece negatif bir bakış açısıyla yaklaşılması literatürde eksikliğe neden olmaktadır. Ayrıca konunun her boyutu ile incelenmemiş olması; yöneticilerin konunun önemini yeterince kavramalarına olanak sağlayacak bir teorik birikimin oluşmasına engel olmaktadır. Bunun en önemli sonucu ise yöneticilerin, FG ile ilgili stratejilerinin daha çok "FG'yi bastırma/yok etme" şeklinde ifade edilebilecek ve başarı ihtimali oldukça düşük olan geleneksel yöntemlerden oluşmasına neden olmaktadır. Bu açıdan çalışmanın, yöneticilere daha geniş bir perspektif sağlaması beklenmektedir.

### **C. Araştırma Yöntemi**

Bu çalışmada keşifsel analiz yöntemi benimsenmiş olup herhangi bir hipotez test edilmemiştir. Çalışmanın seyrini düzenlemek için aşağıdaki araştırma soruları belirlenmiştir:

- Yöneticiler, kurumlarında ne sıklıkla dedikodu ya da söylentiler duymaktadır?
- Yöneticiler, daha çok hangi konularda dedikodu yapıldığını düşünmektedir?
- Yöneticiler dedikodunun hangi olumsuz etkileri olduğunu düşünmektedir?
- Yöneticiler dedikodunun ne gibi olumlu etkileri olduğunu düşünmektedir?
- Kamu ve özel sektör yöneticilerinin dedikoduya bakış açıları açısından görüş farklılıkları var mıdır?

Veri toplama yöntemi olarak da anket tekniği kullanılmıştır. FG'nin olumsuz imajı nedeniyle, katılımcıların görüşlerinin tam olarak alınabilmesi için Likert ölçeği ile hazırlanmış ölçeğin yanı sıra çoktan seçmeli sorular sorulmasının yararlı olacağı düşünülmüştür. Bu nedenle anketin oluşturulmasında öncelikle Hitit Üniversitesinde görev yapan ve uzmanlık alanı davranış bilimleri olan akademisyenlerin, dedikodunun toplumsal boyutları ile ilgili görüşleri alınmış ve elde edilen bilgilerle birlikte literatürde daha önce yapılan çalışmaların (DiFonzo ve Bordia, 2000; Mishra, 1990) sonuçları dikkate alınarak çoktan seçmeli sorular hazırlanmıştır. Araştırmanın 5'li Likert ölçeği ile hazırlanmış bölümünde Deepa ve Seth (2016) tarafından hazırlanan ve geçerliliği ve güvenilirliği tespit edilmiş ölçekten yararlanılmıştır.

Araştırma kamu ve özel sektörde görev yapan 315 yönetici ile yapılan anket çalışmasından oluşmaktadır. Yöneticilerin zaman ve iş yoğunluklarının fazla olmasından dolayı, kolayda örneklem yöntemi tercih edilmiştir.

### **D. Araştırma Bulguları**

Araştırma bulguları; demografik faktörler, fısıltı gazetesinin çalışma biçimi daha sonra da örgütsel iletişim açısından detaylı olarak incelenmiştir.

## A. Demografik Faktörler

Katılımcıların demografik özellikleri ve çalıştıkları kurumlara ilişkin bilgiler Tablo-1’de verilmiştir.

**Tablo 1:** Katılımcıların Demografik Özellikleri

Yaş	Sıklık	Yüzde	Faaliyet alanı	Sıklık	Yüzde
21-25	27	8,6	İmalat	34	10,8
26-30	50	15,9	Ticaret	91	28,9
31-35	60	19	Hizmet	74	23,5
36-40	63	20	Kamu	116	36,8
41-45	60	19	Cinsiyet	Sıklık	Yüzde
46-50	31	9,8	Kadın	106	33,7
51 ve üzeri	24	7,6	Erkek	209	66,3
Deneyim süresi	Sıklık	Yüzde	İşyeri deneyim	Sıklık	Yüzde
1 yıldan az	16	5,1	1 yıldan az	37	11,7
1-3 yıl	29	9,2	1-3 yıl	62	19,7
4-6 yıl	39	12,4	4-6 yıl	61	19,4
6-9 yıl	64	20,3	6-9 yıl	72	22,9
10-15 yıl	73	23,2	10-15 yıl	50	15,9
16-20 yıl	34	10,8	16-20 yıl	16	5,1
21-25 yıl	30	9,5	21-25 yıl	9	2,9
25 yıldan fazla	30	9,5	25 yıldan fazla	8	2,5
Çalışan Sayısı	Sıklık	Yüzde			
9 kişiden az	120	38,1			
9-49 kişi	97	30,8			
50-149	64	20,3			
150 ve üzeri	34	10,8			

Tablo-1 incelendiğinde katılımcıların 36-40 (%20) ve 40-45 (%19) yaş grubunda olanların daha baskın olduğu görülmektedir. Özel sektörde faaliyet gösteren katılımcıların sayısı 199 iken 116’sı çeşitli kamu kurumlarında yöneticilik yapmaktadır. Ayrıca katılımcıların büyük bir çoğunluğu erkeklerden oluşmaktadır (%66,3).

## B. Fısıltı Gazetesinin Çalışma Biçimi

Katılımcılara hangi sıklıkla dedikodu ya da söylenti duydukları sorulmuş ve yanıtlar Tablo-2’de verilmiştir.

**Tablo 2:** Dedikodu Duyma Sıklığı

Dedikodu duyma sıklığı	Sıklık	Yüzde
Neredeyse her gün	90	28,6
Haftada bir	67	21,3
Ayda bir	74	23,5
6 ay ve üzeri	84	26,7
Toplam	315	100,0

Katılımcıların %27’si 6 aydan fazla süreyle dedikodu duymadıklarını; buna karşın yaklaşık %29’u neredeyse her gün dedikodu duyduklarını beyan etmişlerdir. Haftada bir ve ayda bir diyenlerin oranları da nispeten yüksektir. Bu durum FG, sürekli çalışan bir iletişim kanalı olduğu bilgisini desteklemektedir. Yöneticiler ve çalışanlar, kanaldan neredeyse her gün yeni bir bilgi almaktadır.

Ancak kanaldan bilgi gelmesi, bu bilgilere inanılacağı anlamına gelmemektedir. Bu nedenle katılımcılara, dedikodu ile ilgili çeşitli yargılar sunulmuş ve içlerinden kendileri için en uygun olanı seçmeleri istenmiştir (Tablo-3).

**Tablo 3:** Dedikoduya İlişkin Yargılar

Dedikodu	Sıklık	Yüzde
Dedikodu her zaman yanlış bilgilerin yayılmasına neden olur	79	25,1
Dedikodular, abartılmış bile olsa doğruluk payı yüksek olan bilgilerdir	79	25,1
Dedikodunun doğruluğu, söyleyen kişinin güvenilirliğine bağlıdır	82	26,0
Dedikodunun doğruluğu, söyleyen kişinin niyeti ile yakından ilgidir	75	23,8
Toplam	315	100,0

Tablo-3'te görüleceği üzere katılımcıların ¼'ü dedikoduların her zaman yanlış bilgilerin yayılmasına neden olduğuna inanmaktadır. Diğer katılımcıların ise, dedikoduyu öğrendikleri kişinin güvenilirliğine ve niyetine bağlı olarak doğru olabileceğine ilişkin bir algıya sahip olduğu ifade edilebilmektedir. Katılımcıların %25'i ise dedikoduları doğruluk payı yüksek bilgiler olarak değerlendirmektedir. Teorik kısımda da vurgulandığı üzere toplumsal hayat güven üzerine kuruludur. İnsanlar güvendikleri kişilerden elde ettikleri bilgileri sorgulamaksızın kabul etmektedir. Bu bilgiyle tutarlı olarak katılımcıların %26'sı, dedikoduyu duydukları kişileri güvenilir olarak tanımladıklarında, elde edilen bilgiyi de doğru kabul etmeye meyilli oldukları görülmektedir. Araştırma kapsamında öncelikle yöneticilere, çalışanların neden dedikodu yaptığını düşündükleri sorulmuş ve yanıtlar Tablo-4'te verilmiştir. Bu sorularda katılımcılar birden fazla seçenek tercih edebilmektedir.

**Tablo 4:** Dedikodu Yapma Nedenleri

	Özel	Kamu
Merak duygusunu tatmin etmek	35%	49%
Sohbet ve eğlenme	41%	34%
Başkalarının itibarını ya da saygınlığını azaltma	26%	36%
Daha yüksek güç ve statü elde etme	32%	18%
Başkalarının davranışlarını kontrol etme	30%	27%
Sosyalleşmek	24%	27%
Değişikliklerin yarattığı belirsizlik korkusu ile mücadele etme	15%	19%
	221%	222%

Tablo-4'te de görüleceği üzere özel sektörde “sohbet/ eğlenme”, “merak duygusunu tatmin etme” ve “daha yüksek güç ve statü elde etmek” amacıyla dedikodu yapılması daha yaygındır. Buna karşın kamuda “merak duygusunu tatmin etmek”, “başkalarının itibarını ya da saygınlığını azaltma” ve “sohbet ve eğlenme” amacıyla dedikodu yapılmaktadır. Agresif dedikodu olarak tanımlanan “daha yüksek güç ve statü elde etmek” ya da “itibarsızlaştırma” amaçlı dedikodular, grup uyumunu bozan ve kuruma en çok zarar veren dedikodulardır. Her iki grupta da hatırı sayılır bir düzeyde agresif dedikodu olduğu gözlemlenmektedir. Yöneticilere hangi konularda dedikodu yapıldığı sorulmuştur (Tablo-5).

**Tablo 5:** Dedikodu Olma Potansiyeli Taşıyan Konular

	Özel	Kamu
İş ortamı	<b>%43</b>	<b>%66</b>
İş tatmini	<b>%28</b>	%9
Grup norm ve değerlerine aykırı davrananlar	%11	<b>%27</b>
Kurum içerisindeki kişilerin özel yaşamı	%12	%31
Ücret vb. maddi konular	<b>%39</b>	<b>%45</b>
Yatırım değişikliği	%5	%5
Kurumun mali durumu	%17	%7
Satın alma/_birleşme	%8	%2
İşten çıkarma	%22	%19
Yönetim değişikliği	%6	%19
Kriz dönemleri	%13	%11

Tablo-5’den görüleceği üzere her iki grupta da dedikoduların temel konusunu “**iş ortamı**” ve “**ücret vb. maddi konular**” oluşturmaktadır. İş hayatı ve ücret vb. maddi konular, bireylerin gündelik yaşamını ve yaşam kalitesini etkileyen önemli unsurların başında geldiği için oldukça doğaldır. Ancak kurumun mali durumu, satın alma/birleşmeler ya da yatırım değişiklikleri bireyleri çok fazla etkilememekte; ancak, işten çıkarmalara neden olabilecek bir nitelik taşıyorsa sohbetlerin konusu haline gelebilmektedir. Rekabetçi yapısı gereği özel sektörde kişiler, kariyer gelişimlerinden bireysel olarak sorumluluk taşımalarından dolayı “iş tatmini” bireyler için daha fazla önem taşıırken; kamuda “grup norm ve değerlerine aykırı davrananlar” hakkında konuşma daha yaygın olarak görülmektedir.

Katılımcılara kurum içerisinde dedikodu ve söylentilerin hangi olumsuz sonuçlara neden olduğunu düşündükleri sorulmuş ve yanıtlar Tablo-7 de verilmiştir.

**Tablo 6:** Dedikoduların Olumsuz Sonuçları

	Özel	Kamu
Çalışanların moralini bozması	<b>%34</b>	<b>%38</b>
Çalışanlar üzerinde baskı oluşturmaları	%23	%16
Önemli çalışanların işten ayrılması	%19	%7
Çalışanlar arasında uyumun bozulması	<b>%30</b>	<b>%47</b>
Yönetim ve çalışanlar arasında güven kaybına neden olması	%23	<b>%36</b>
Kurumda stres düzeyinin artması	%22	%34
Çalışanlar arasında güven kaybına yol açması	<b>%25</b>	%30
Üretkenliğin azalması	%17	%20
Spekülasyonlara neden olması	%17	%15
Bireylerin itibarının zedelenmesi	%18	%12
İşgücü devir oranının artması	%5	%0
Yönetime karşı direnişe neden olması	%7	%6

Teorik kısımda dedikoduların kuruma verdikleri zararların başında; çalışanların moralini bozması, güven ortamının kaybolması ve bunlara bağlı olarak ise üretkenliğin azalması olarak tanımlanmıştır. Bu açıdan bakıldığında elde edilen sonuçların, literatürde yer alan bilgilerle örtüştüğü rahatlıkla söylenebilmektedir. Katılımcılar, dedikodunun yarattığı olumsuz sonuçlar



arasında “*çalışanların moralinin bozulması*”, “*çalışanlar arasında uyumun bozulması*” ve “*çalışanlar arasında güven kaybına yol açması*” seçeneklerini daha çok tercih etmişlerdir.

Dedikodunun negatif etkileri zaten bilinen bir gerçektir. Özellikle bazı yöneticiler, dedikodu süreçlerine katılan çalışanları kurumdaki iyi şeyleri baltalamaya çalışan art niyetli kişiler olmakla suçlamaktadır. Ancak işin ilginç olan birçok yöneticinin çalışanlar arasında faaliyet gösteren FG’ye casuslar yerleştirerek konuşulanları öğrenmeye çalışmasıdır. Reyhanoğlu ve Akın (2016)’ın, toksik liderlik ile ilgili yaptıkları çalışmada, toksik liderlerin, dedikoduyu çalışanlardan bilgi edinmek için kullanabileceğine vurgu yapılmaktadır.

Bu kadar olumsuz sonuçlarına rağmen FG’nin toplum içerisinde en etkin çalışan mekanizmalardan biri olduğu düşünüldüğünde bazı işlevlere de sahip olması beklenmektedir. Bu açıdan yöneticilerin, FG’nin olumlu sonuçlarının gerçekten farkında olup olmadıklarını incelenmek istenmiştir. Bu nedenle katılımcılara dedikoduların olumlu etkisi olup olmadığı sorulmuştur (Tablo-8).

**Tablo 7:** Dedikodunun Olumlu Sonuçları

	Özel	Kamu
<b>Yönetimin yapacağı değişikliklere karşı kendini hazırlama olanağı sağlaması</b>	<b>%17</b>	<b>%30</b>
<b>Duyusal ve psikolojik rahatlama sağlaması</b>	<b>%11</b>	<b>%16</b>
Kişiler arasındaki ilişkileri geliştirmesi	%9	%12
Kişilerin kurallara aykırı bir şekilde yaptıkları işleri ortaya çıkarması	%12	%14
<b>İşyeri ve diğer çalışanlar hakkında bilgi sahibi olunmasına olanak sağlaması</b>	<b>%19</b>	<b>%14</b>
<b>Belirsizliğin yarattığı gerilimi azaltması</b>	<b>%10</b>	<b>%24</b>
Değişiklik kararının neden alındığını açıklaması	%10	%6
Çalışanların daha iyi değişim tahmini yapmasına yardımcı olması	%12	%12
Var olan süreçlerde yapılacak değişiklikler hakkında bilgi vermesi	%9	%15
Konuya ilişkin tam bir bilgilendirmenin ne zaman yapılacağına dair ön bilgi vermesi	%6	%5
Takım çalışması için ön bilgilerin edinilmesine yardımcı olması	%8	%7
	%121	%156

Dedikodunun en önemli yararlarından birisi; bireyin çevresini anlamlandırabilmesi için gerekli verileri sağlamasıdır. Özellikle tahmin etmeye yönelik dedikodu türünde kişi, belirsizliğin yarattığı gerilimle baş etmek için diğer insanlarla müzakere etmekte ve olası ihtimallere karşı kendini hazırlamaya çalışmaktadır. Bu açıdan bakıldığında tüm katılımcılar, dedikoduların “*yönetimin yapacağı değişikliklere karşı kendini hazırlama olanağı sağladığını*” düşünmektedir. Kamuda son dönemlerde yapılan önemli yapısal değişiklikler, kamu çalışanlarını “*belirsizlik konusunda*” daha hassas hale getirmektedir. Ayrıca dedikodunun “*duygusal ve psikolojik rahatlama*” sağladığı da katılımcılar tarafından desteklenmektedir. Bunun dışında özel sektörde çalışan katılımcılar “*dedikodunun, işyeri ve diğer çalışanlarla ilgili olarak bilgi toplanmasına yardımcı olduğunu*” düşünmektedir.

Dedikodu türleri içerisinde “*hayal borusu*” ve “*tahmin etmeye yönelik dedikodular*” nispeten daha zararsız olan ve çalışanların işleri ile ilgili merak ve kontrol gereksinimlerinin doğal bir sonucudur. Buna karşın “*öcü/kaygı*” ve

“agresif” dedikodu türleri daha çok başkalarını kaygılandırma ya da itibarsızlaştırma amacı gütmelerinden dolayı kurum açısından çok daha olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Yöneticilerin, FG ile ilgili olarak tercih ettikleri stratejiler bu açıdan büyük bir önem taşımaktadır. Uygulamada en sıklıkla tercih edilen yöntemin FG’yi susturma ya da bastırmaya çalışmak olduğu görülmektedir. Ancak bu teknik, neredeyse hiçbir işe yaramayacağı en baştan belli olan stratejidir. Sonuçta, örgütsel iletişim mesai saatleri içerisinde kontrol edilebilse bile FG mesai saatlerinden sonra da faaliyetlerine hiç durmaksızın devam etmektedir. Başarısız olma ihtimalinin yüksekliğine karşı, yöneticilerin ilk olarak tercih ettikleri strateji olması ilginç bir durumdur. Araştırmaya katılan yöneticilere dedikodu ve söylentilerle mücadele için hangi stratejiyi tercih ettikleri sorulmuş ve yanıtları Tablo-9’da verilmiştir.

**Tablo 8:** Fısıltı Gazetesinin Yönetiminde Kullanılan Alternatifler

	Özel	Kamu
Neden tam olarak bilgi verilmediğini ya da açıklanamayacağını açıklamak	16%	17%
<b>Dedikodu ya da söylenti resmi olarak yalanlama</b>	<b>18%</b>	15%
<b>Dedikodu ya da söylenti kabul ederek açıklama yapmak</b>	<b>19%</b>	10%
<b>FG’ni susturmak</b>	<b>31%</b>	<b>33%</b>
Dedikodu ya da söylentilerle ilgili olarak yorumsuz kalmak	2%	5%
<b>Örgüt içi iletişim kanallarının iki yönlü iletişime açık hale getirmek</b>	14%	<b>20%</b>

Verilen cevaplardan hareketle hem kamu hem de özel sektör yöneticilerinin FG’yi susturulması/bastırılması gereken bir yapı olarak değerlendirdikleri görülmektedir. Ayrıca dedikoduyu yalanlama ya da kabul etme de tercih edilen bir diğer stratejidir. Dedikodunun, kurumun hiyerarşik kanallarından bilgi akışının yetersiz ya da hiç olmaması durumunda arttığı düşünüldüğünde “*örgüt içi iletişim kanallarının iki yönlü iletişime açık hale getirilmesi*” büyük bir önem taşımaya rağmen özellikle özel sektör yöneticilerinin öncelikli tercihleri içerisinde yer almadığı görülmektedir.

### C. Örgütsel İletişim Aracı Olarak Fısıltı Gazetesi

Bu bölümde Deepa ve Seth (2016) tarafından geçerliliği ve güvenilirliği ispatlanmış olan ölçekten yararlanılmıştır. Ölçeğe öncelikle faktör analizi uygulanmasına karar verilmiş ve ölçeğin faktör analizine uygun olup olmadığı ortaya koymak için Kaiser-Meyer Olkin (,769) ve Bartlett’s (,000) testleri uygulanmıştır. Ölçeğin, faktör analizi için uygun olduğuna karar verilmiş ve faktör analizi yapılmıştır.

**Tablo 9:** Faktör Analizi

	1	2	3
FG, işletmede önemli bir iletişim aracıdır		,791	
Bir iletişim kanalı olarak dedikodu ve söylentileri dikkate alırım		,762	
FG, daha fazla iletişim isteyen çalışanlar için önemli bir ihtiyacı karşılar		,535	
FG’de yer alan bilgilerin, gerçeklik payı yüksektir		,482	
FG, yeni personelin iş çevresine alıştırmak sosyalleşmesin sağlar		,609	
Doğru yönetilirse FG, iletişim kanallarının açık kalmasına yardımcı olur		,621	

FG'ni, yok etmeye çalışmak yerine etkili bir şekilde kullanmak gerekir	,550
FG, örgütsel sağlık, moral ve üretkenliğin bir göstergesi olarak kullanılabilir	,626
Resmi kanal kısıtlı/yavaş çalıştığı durumlarda önemli olaylar FG ile aktarılabilir	,547
Kurumda hiyerarşik kademeler arttıkça FG daha etkin olarak çalışmaya başlar	,492
FG yardımıyla bilgiler daha hızlı yayılır	,536
FG, resmi iletişim kanalına göre daha hızlı ve tamamlayıcı bilgi sağlar	,562
FG, üst yönetim karar vermeden önce çalışanların bilgi sunmasına fırsat verir	,662
FG'nin zamanlaması, çalışanların örgütsel kararlara katılmasına yardımcı olur.	,788

Faktör analizi sonucunda dedikoduya ilişkin ifadelerin 3 faktör (etkili iletişim, ilave iletişim kanalı ve hızlı iletişim) altında toplandığı ve bu 3 faktörün toplam varyansların %49'unu açıkladığı tespit edilmiştir. Birden fazla faktör yükü alan ve toplam faktör ağırlığı 0,45'in altında olan bir ifade analizden çıkarılmış ve diğer ifadeler için Cronbach alfa değeri ,770 olarak hesaplanmıştır. Bu ifadelere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo-10'da verilmiştir.

**Tablo 10:** Tanımlayıcı İstatistikler

		Ortalama	Std. Sapma
Etkili İletişim	FG, işletmede önemli bir iletişim aracıdır	3,52	1,397
	FG, daha fazla iletişim isteyen çalışanlar için önemli bir ihtiyacı karşılar	3,14	1,266
	Bir iletişim kanalı olarak dedikodu ve söylentileri dikkate alırım	3,05	1,287
	FG'de yer alan bilgilerin, gerçeklik payı yüksektir	2,85	1,165
İlave İletişim	Resmi kanal kısıtlı/yavaş çalıştığı durumlarda önemli olaylar FG ile aktarılabilir	3,69	1,201
	Kurumda hiyerarşik kademeler arttıkça FG daha etkin olarak çalışmaya başlar	3,31	1,276
	FG, örgütsel sağlık, moral ve üretkenliğin bir göstergesi olarak kullanılabilir	3,30	1,218
	Doğru yönetilirse FG, iletişim kanallarının açık kalmasına yardımcı olur	3,23	1,206
	FG'yi, yok etmeye çalışmak yerine etkili bir şekilde kullanmak gerekir	3,19	1,216
	FG, yeni personelin iş çevresine alıştırmak sosyalleşmesine yardımcı olur	3,11	1,258
Hızlı İletişim	FG'nin zamanlaması, çalışanların örgütsel kararlara katılmasına yardımcı olur.	3,18	1,324
	FG, resmi iletişim kanalına göre daha hızlı ve tamamlayıcı bilgi sağlar	3,12	1,142
	FG, üst yönetim karar vermeden önce çalışanların bilgi sunmasına fırsat verir	2,99	1,234
	FG yardımıyla bilgiler daha hızlı yayılır	2,88	1,216

Tablo-10 incelendiğinde tüm faktörler açısından ortalamaların oldukça düşük olduğu görülmektedir. Yöneticilere, “dedikodunun ne gibi olumlu sonuçları olduğunu düşünüyorsunuz?” diye sorulduğunda tercih ettikleri seçenekler literatürdeki bilgilere neredeyse birebir karşılık gelmekte iken; “kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum” şeklinde ifadelerden birini seçmeleri istendiğinde “katılmıyorum” ve “kesinlikle katılmıyorum” ifadelerinin çok daha baskın olduğu görülmektedir. İfadelere

katılım düzeylerinin çok düşük olması, yöneticilerin dedikoduya itibar eden bir yönetici algısı yaratmaktan çekinmesinden kaynaklanabilir. Tüm ifadeler içerisinde en yüksek ortalama “Resmi kanal kısıtlı/yavaş çalıştığı durumlarda önemli olaylar FG ile aktarılabilir” ifadesi (3,69) iken en düşük ortalamaya sahip olan ifade ise “FG’de yer alan bilgilerin, gerçeklik payı yüksektir” ifadesidir (2,89). Katılımcılar resmi iletişim kanallarının yavaş çalıştığı dönemlerde, bireylerin bilgi gereksinimlerinin FG aracılığıyla karşılanabildiğini kabul etmekte ancak bu bilgilerin doğruluğundan şüphe etmektedir.

#### **D. Yöneticilerin Demografik Özellikleri ile Fısıltı Gazetesine Bakış Açıları Arasındaki İlişkiler**

Yöneticilerin demografik özellikleri ile FG’ne bakış açıları arasında ilişki olacağı düşünüldüğünden demografi faktörleri açısından incelemeler yapılmıştır. Söz konusu analizlerde, One Way Anova ve Bağımsız Örneklem T-Testi kullanılmıştır.

**Yaş;** değişkeni açısından sadece “etkili iletişim” boyutu açısından anlamlı bir farklılık ( $\text{sig}=0,030$ ) tespit edilmiştir. Söz konusu farklılık 46-50 yaş arası grup, 26-30 ve 31-35 yaş grupları arasındadır. Yaş ilerledikçe insan ilişkilerine olan bakış açısı farklılaşması bilinen bir durum olduğundan genç yöneticiler ve kıdemli yöneticiler arasındaki farklılaşma oldukça doğaldır.

**Cinsiyet;** açısından “etkili iletişim” boyutu açısından anlamlı farklılık ( $\text{sig}=0,01$ ) tespit edilmiş olup bu farklılık kadınlardan kaynaklanmaktadır. Kadın yöneticiler, dedikodunun etkili bir iletişim yöntemi olduğunu düşünmektedir.

**Deneyim süresi** açısından ise “etkili iletişim” ( $\text{sig}=0,00$ ) ve “hızlı iletişim” ( $\text{sig}=0,021$ ) boyutları açısından istatistiki olarak anlamlı bir farklılık söz konusudur. Etkili iletişim boyutu açısından farklılık deneyim süresi 25 yıldan fazla olan katılımcılar ile deneyim süresi “1 yıldan az”, “4-6 yıl arası” ve “7-9 yıl arası” olan gruplar arasındadır.

**Çalışan sayısı** bakımından gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir.

**Faaliyet gösterdiği kurum** (kamu/özel sektör) açısından bakıldığında ise üç boyut (etkili iletişim=0,002; ilave iletişim=0,01; hızlı iletişim=0,01) açısından da istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Her üç faktör açısından da farklılık özel sektörden kaynaklanmaktadır.

#### **TARTIŞMA VE SONUÇ**

FG, bilgilerin dedikodu ve söylentiler yoluyla iletilmesine olanak sağlayan informal bir iletişim kanalıdır. Çalışanlara sosyal etkileşim ve dayanışma olanağı sağlayarak, sosyal örgütün korunmasına ve gelişmesine yardımcı olmaktadır. Ancak bunun yanı sıra özellikle belirsizliğin arttığı dönemlerde yanlış haberlerin yayılmasına neden olarak çalışanlar arasında kaygı ve endişeleri de arttırabilmektedir.

Bu çalışmada kamu ve özel sektörde görev yapan 315 yöneticiyle anket yapılmıştır. Katılımcıların sadece yaklaşık %27’si 6 aydan daha fazla bir süredir dedikodu duymadıklarını ifade etmiştir. Diğer katılımcılar; her gün, haftada ya da

en geç ay bir dedikodu duyduklarını ifade etmişlerdir. Bu durum, FG'nin sürekli aktif olarak çalışan bir kanal olduğunu göstermektedir.

Katılımcıların %25'i, dedikoduların her zaman yanlış bilgilerin yayılmasına neden olduğunu düşünmektedir. Diğer katılımcılar ise söyleyen kişinin güvenilirliğine veya niyetine bağlı olarak dedikodunun doğru olabileceğini düşünmektedir. Bu durum, yöneticilerin FG'den gelen bilgilere karşı duyarlı olduğunu göstermektedir. Eroğlu (2005)'da benzer şekilde yöneticilerin kurum içerisinde dedikodu dikkate aldıklarını, dedikodu ve söylentilerin arttığı zamanları tespit ettiklerini, kurum yararlarına olan dedikodulardan yararlandıklarını tespit etmiştir. Hafen (2004), dedikodu ve örgütsel vatandaşlık davranışı (ÖDV) arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında dedikoduyu “işyerinde sapma davranışı” olarak tanımlanmıştır. İkramiye dağıtılacağına dair söylentiye örgütsel ÖDV'le ilişkilendirilirken; yöneticinin hayırseverliğinin aktarıldığı bir dedikoduyu ise bireysel ÖDV olarak kabul etmiştir. Buna karşın yöneticinin bir çalışanla ilişkisi olduğuna dair bir söylentiye “işyerinde sapma davranışı” olarak tanımlanmıştır. Ayrıca Erol ve Akyüz (2015), sağlık sektöründe yaptıkları çalışmada dedikodunun örgütsel işlevleri ve yararlarına ilişkin ifadelerin çalışanlar tarafından kabul gördüğünü ifade etmiş ve dedikodunun olumlu ya da olumsuz sonuçlarını belirleyen en önemli unsurun yönetimin tavrı olduğuna dikkat çekmişlerdir.

Dedikoduların ana temasını genellikle iş ortamı ve maddi konular oluşturmaktadır. Katılımcılar, çalışanların genellikle “sohbet/eğlenme”, “merak duygusunu giderme” veya “daha yüksek güç ve statü elde etme/başkalarının itibarını zedeleme” amacıyla dedikodu yaptığını düşünmektedir.

Katılımcılar FG, dedikodunun en olumsuz sonuçları arasında “çalışanların moralinin bozulması” ve “çalışanlar arasında uyumun bozulması” olduğunu düşünmektedir. Gouveia, Vuuren ve Crafford (2005) yaptıkları çalışmada dedikoduyu; özel, doğru/yanlış, yanlış anlaşılabilen, abartılan, pozitif/negatif, iş/özel yaşamla ilgili, travmatik, skandal, işle doğrudan ilgili olmayan ancak çalışanları etkileyen bilgilerin yayılımı olarak tanımlanmaktadır. Dedikodunun olumsuz sonuçlarının, orman yangını gibi hızla yayılarak yanlış kulaklara ulaşmasından ya da zor, sıkıntılı ve stresli durumlar oluşturmasından kaynaklandığı ifade etmişlerdir. Bu açıdan bakıldığında çalışmada elde edilen sonuçların literatürde elde edilen diğer sonuçlarla tutarlı olduğu görülmektedir.

Katılımcılar dedikodunun özellikle belirsizliğin arttığı değişim zamanlarında çalışanların kendilerini hazırlama olanağı sağladığı düşünülmektedir. Heathcote ve Dowson (2008)'in örgütsel değişim sürecinde ön saflarda çalışan personel arasındaki iletişim ve söylenti üzerine yaptıkları çalışmada da değişim sürecinde iletişimin kalitesinin niteliğinin ve niceliğinin önemli olduğu vurgulanmıştır. Heathcote ve Dowson özellikle örgütsel değişim dönemlerinde dedikoduların arttığını ifade etmiştir.

Dedikodunun pozitif duygusal ve psikolojik bir rahatlama sağladığı da katılımcılar tarafından desteklenmektedir. Bu bulgular, Waddington (2005)'un çalışmasında ulaştığı dedikodunun “gevşeme/kahkaha atma” gibi pozitif çıktılara

neden olabileceği ya da önemli sorunların çözüm bulunabilmesi için “havayı yumuşatma” özelliğinin olduğuna dair bulgular ile örtüşmektedir. Bunun yanı sıra stresle mücadele yöntemlerinden *duygusal odaklı başa çıkma* ve *problem odaklı başa çıkma* yöntemleri yararlı stratejiler olup dedikodunun burada rol oynayabileceğini ifade etmiştir. Duyguları ifade etmenin yanı sıra kişiler arası ilişkilerin desteklenmesine de yardımcı olmaktadır. Bu açıdan literatürde yer alan dedikodunun işlevlerini ampirik olarak desteklemektedir. Ayrıca çalışmada hemşirelerin, manipülatör ya da baskıcı bir özellik taşıyan hastalara maruz kaldıkları da ifade edilmiştir. Bu tür hastalar; zor ya da popüler olmayan kişiler olarak değerlendirilerek dedikodu konusu olabilmektedir.

Katılımcıların demografik özellikleri de FG’ye bakış açılarını etkilemektedir. FG, “etkili iletişim” boyutu açısından yaş, cinsiyet ve deneyim süresi bakımından katılımcılar arasında istatistiki olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Katılımcıların çalıştığı kurum açısından “etkili iletişim”, “ilave iletişim kanalı” ve “hızlı iletişim” boyutları arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Gerek kamu gerekse özel sektör yöneticileri, öncelikle FG’yle ilgili olarak öncelikle “susturma/bastırma” stratejisini tercih etmektedir. Ancak bu yapının yok edilmesi ya da baskı altına alınması ise neredeyse olanaksızdır. Bir yerde engellense diğer yerde tekrar ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle en doğrusu, FG’yi yok etmeye çalışmak yerine onu yönetmektir. FG’nin çıkarları ile örgütün amaçlarını bütünleştirmek isteyen yönetici; onu dinlemeli ve onun dinamikleri üzerine çalışmalıdır. Ayrıca FG’nin liderinin kim olduğunu, nasıl bir işleyişe sahip olduğunu ve bilginin nasıl taşındığını anlamak zorundadır.

#### KAYNAKÇA

- Baker, J. S., & Jones, M. A. (1996, Spring). The Poison Grapevine: How Destructive Are Gossip and Rumor in the Workplace. *Human Resource Development Quarterly*, 7(1), s. 75-88.
- Beersma, B., & Kleef, A. V. (2011). How the Grapevine Keeps You in Line: Gossip Increases Contributions to the Group. *Social Psychological and Personality Science*, 2(6), s. 642-649. doi:10.1177/1948550611405073
- Bhasin, S. (2013). Rumours Galore... to Gossiping No More !!! *Human Capital*, 18-24.
- Danış, M. S. (2015). Dedikodunun Sosyolojisi. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi.
- Davis, K. (1953, September-October). Management Communication and the Grapevine. *Harvard Business Review*, 31(5), s. 43-49.
- Davis, K. (1969). Grapevine Communication Among Lower and Middle Managers. *Personel Journal*.
- Davis, K. (1973, October). The Care and Cultivation of the Corporate Grapevine. *Management Review*, 62(10), s. 53-56.
- Deepa, S., & Seth, M. (2016, April). Can Organizational Grapevine be Beneficial? An Exploratory Study in Indian Context. *English for Specific Purposes World*, 19(49).
- Dingfelder, S. F. (2006, April). *Learned it through the Grapevine*. 02 19, 2018 tarihinde APA Monitor on Psychology: <http://www.apa.org/monitor/apr06/grapevine.aspx> adresinden alındı
- Dodig-Crnkovic, G., & Anokhina, M. (2008). Workplace Gossip and Rumor: The Information Ethics Perspective. In *Proceeding of the Tenth International Conference ETHICOMP*.

- Dunbar, R. (1997). *Grooming, Gossip, and the Evolution of Language*. USA, London: Harvard University Press.
- Elder, D., & Enke, J. L. (1991, August). The Structure of Gossip: Opportunities and Constraints on Collective Expression among Adolescents. *American Sociological Review*, 56(4), s. 494-508.
- Eroğlu, E. (2005). Yöneticilerin Dedikodu ve Söylentiye Yönelik Davranış Biçimlerinin Belirlenmesi: Arfor Taşıma Hizmetleri A.Ş.'de Bir Uygulama. *Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(13), s. 203-219.
- Erol, Y., & Akyüz, M. (2015). Dünyanın En Eski Medyası: Dedikodunun Örgüt Düzeylerindeki İşlevleri ve Algılanışı: Sağlık Örgütlerinde Bir Alan Araştırması. *Journal of World of Turks*, 7(2), s. 149-168.
- Feinberg, M., Willer, R., & Schultz, M. (2014). Gossip and Ostracism Promote Cooperation in Groups. *Psychological Science*, 25(3), s. 656-664.
- Gholipout, A., Kozekanan, S. F., & Zehtabi, M. (2011). Utilizing Gossip as a Strategy to Construct Organizational Reality. *Business Strategies Series*, 12(2), s. 56-62. doi:10.1108/17515631111114859
- Gouveia, C. D., Vuuren, L. V., & Crafford, A. (2005). Towards a Typology of Gossip in the Workplace. *SA Journal of Human Resource Management*, 3(2), s. 56-68. doi: https://doi.org/10.4102/sajhrm.v3i2.68
- Hafen, S. (2004). Organizational Gossip: A Revolving Door of Regulation and Resistance. *Southern Communication Journal*, 69(3), s. 223-240. doi:10.1080/10417940409373294
- Hallett, T., Harger, B., & Eder, D. (2009). Gossip at Work: Unsanctioned Evaluative Talk in Formal School Meetings. *Journal of Contemporary Ethnography*, 38(5), 584-618. doi:10.1177/0891241609342117
- Harari, Y. N. (2012). *Hayvanlardan Tanrılara Sapiens: İnsan Türünün Kısa Bir Tarihi*. (E. Genç, Çev.) İstanbul: Kolektif Yayınları.
- Heathcote, E., & Dawson, S. (2008). Have You Heard? The Role of Rumour During Organisational Change Processed. *International Journal of Knowledge, Culture and Change Management*, 8(2), s. 273-283.
- Kanber, L. K. (2015, Mayıs-Haziran). Sırrın Evrimsel Yükü. *Psikeart*(39).
- Kapferer, J.-N. (1992). *Dedikodu ve Söylenti: Dünyanın En Eski Medyası*. (I. Gürbüz, Çev.) İstanbul: İletişim Yayınları.
- Manaf, M. M., Ghani, E. K., & Jais, I. M. (2013). Factors Influencing the Conception of Rumours in Workplace. *Journal of Arts and Humanities*, 2(6), s. 50-63.
- Michelson, G., & Mouly, S. (2000). Rumour and Gossip in Organizations: A Conceptual Study. *Management Decision*, 38(5), s. 339-346. doi:http://dx.doi.org/10.1108/00251740010340508
- Michelson, G., & Mouly, V. S. (2002). You Didn't Hear if From Us But...: Toward and Understanding of Rumour and Gossip in Organizations. *Australian Journal of Management*, 27(Special Issue), s. 57-68.
- Mishra, J. (1990). Managing the Grapevine. *Public Personnel Management*, 19(2), s. 213-229. doi:10.1177%2F009102609001900209
- Nicoll, D. C. (1994). Acknowledge and Use Your Grapevine. *Management Decision*, 32(6), s. 25-30. doi:https://doi.org/10.1108/00251749410065097
- Noon, M., & Delbridge, R. (1993). News from Behinde My Hand: Gossip in Organizations. *Organization Studies*, 14(1), s. 23-37. doi: 10.1177%2F017084069301400103
- Reyhanoğlu, M., & Akin, Ö. (2016). Toksik Liderlik Örgütsel Sağlığı Olumsuz Yönde Tetikler mi? *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(3), s. 442-459.
- Ribeiro, V., & Blakeley, J. A. (1995). The Proactive Management of Rumor and Gossip. *JONA*, 25(6), s. 43-51. doi:https://doi.org/10.1300/J075v23n02\_07
- Rivero, O. (2013). Rumors in the Workplace Affecting Organizational Change. *Global Journal of Management and Business Research Administration and Management*, 13(12).
- Rosnow, R. L. (1980). Psychology of Rumour Reconsidered. *Psychological Bulletin*, 87(3), s. 578-591.

Waddington, K. (2005). Behind Closed Doors-the Role of Gossip in the Emotional Labour of Nursing Work. *Int. J. Work Organisation and Emotion*, 1(1), s. 35-48.

### **SUMMARY**

The grapevine is an informal communication channel that allows information to be transmitted through gossip and rumors. It provides employees with the opportunity for social interaction and solidarity, helping to protect and develop a social organization. In this study, a survey was conducted with 315 managers working in the public and private sectors. Approximately 75% of respondents stated that they heard gossip every day, week or month at the latest. This shows that the grapevine is a channel that is constantly and actively working. 25% of the respondents think that rumors cause false information to spread. Other participants think that the rumor may be true, depending on the credibility or intentions of the speaker. This indicates that managers are sensitive to information from the grapevine. Participants think that employees generally are gossiping to "chat/have fun", "satisfy one's curiosity", or "get higher power and status" and "damage the reputation of others". The negative effects of the gossip on the corporation are "deterioration of morale in employees" and "deterioration of harmony among employees". Gossip helps employees to understand their surroundings and prepare themselves during periods of increasing uncertainty. In spite of this, gossip helps the employees to understand their surroundings and prepare themselves during periods of increasing uncertainty. Participants also state that gossip provides psychological/emotional relief. The demographic characteristics of the participants also influence their views on the grapevine. In terms of "effective communication" dimension, statistically significant differences were found between participants in terms of age, gender, and experience. Statistically significant differences were found between public and private sector managers in terms of "effective communication", "additional communication" and "rapid communication" dimensions. Both public and private sector managers prefer primarily the strategy of "suppressing" or "destroying" the whispering journal. However, it is almost impossible to destroy or suppress this structure. If it is suppressed in one place, it appears again in the other place. For this reason, it is best to manage the grapevine instead of trying to destroy it. The manager who wants to integrate the interests of the grapevine with the goals of the organization; he must understand and comprehend its dynamics. He also has to understand who the leader of the grapevine is, how it has a functioning and how the information is transmitted.



# Application of Value Stream Mapping in a Manufacturing Firm in Bosnia and Herzegovina

Hilmi YÜKSEL\*

Zlatan Faik UZUNOVIĆ\*\*

## ABSTRACT

The goal of this study is to examine one of the pivotal tools in the lean production methodology, a method known as value stream mapping (VSM). The implementation of the VSM method was done within a medium sized organization that produces parts and delivers them directly to one of Europe's biggest automotive OEM's. The result of the undertaken research proves that through the application of value stream mapping not only sources of waste can be identified, but also through the application of methods such as 5S and SMED, considerable process improvements can be achieved. The paper explains the steps of value stream mapping for the firms that plan to use this technique. The paper also gives suggestions for the firms in Bosnia and Herzegovina for applying value stream mapping in their firms.

**Keywords:** Value Stream Mapping (VSM), Value Stream Management, Lean production

**JEL Classification:** L62, M11

## Bosna Hersek'te Bir Üretim İşletmesi'nde Değer Akış Haritalaması'nın Uygulanması

### ÖZ

Bu çalışmanın amacı yalın üretimin temel araçlarından birisi olan değer akış haritalama yöntemini değerlendirmektir. Değer akış haritalama yönteminin uygulaması Avrupa'nın en büyük otomotiv üreticisine parça tedarik eden orta ölçekli bir işletmede gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen araştırmaya göre değer akış haritalama ile sadece israflar belirlenmekle kalmadığı, aynı zamanda 5S ve hazırlık sürelerinin düşürülmesi gibi tekniklerin uygulanması ile birlikte önemli süreç iyileştirmeleri de elde edilebildiği görülmüştür. Yürütülen araştırma değer akış haritalamayı işletmelerinde uygulamak isteyen işletmeler için izleyebilecekleri adımları göstermek bakımından da önemlidir. Bu çalışmada Bosna ve Hersek'teki işletmelere işletmelerinde değer akış haritalamayı uygulamaları süreçleri için öneriler de sunulmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Değer Akış Haritalama, Değer Akış Yönetimi, Yalın Üretim

**JEL Sınıflandırması:** L62, M11

## INTRODUCTION

The value stream mapping process, in short, can be defined as the representation of all the activities transpiring within the value stream of a product or group of products (Womack and Jones, 1996: 353). Value stream mapping is now explored throughout the world, in many businesses both to strategically plan and to offer a starting point to any lean transformation and implementation (Shankar and Kumar, 2015: 414). An important feature of value stream mapping is that it includes both material flow and information flow, reflecting the reality

\* Prof.Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İşletme Bölümü, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Anabilim Dalı

\*\* Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Yüksek Lisans Programı  
(Makale Gönderim Tarihi: 20.12.2018 / Yayına Kabul Tarihi: 05.03.2019  
Doi Number: 10.18657/yonveek.499994

that a problem with information flow can be just as disruptive to production as a bottleneck in the material flow (Stoller, 2015: 22). Value stream mapping is simply transferring information about the value stream to a 'map', which represents either the current or future state of the manufacturing system. As the name implies, a current-state value-stream map (VSM) shows how both materials and information flow through the processes in the current system. A future-state VSM represents the ideal state of the manufacturing system (Chen et al, 2010: 1072).

The main objective of the research is to show an application of VSM in a manufacturing company in Bosnia and Herzegovina. It was a case study developed in a manufacturing company focused on production of small parts for various European car manufacturers or OEM's. With the application of VSM in this case study, the value stream map tool to identify possible improvement points through the implementation of lean methods in the production processes is utilized. The paper begins with a brief literature review of value stream mapping. Secondly, the company within which the case study was commenced is described. Following the presentation of the company, the research methodology and the limitations are defined. The development of the project is presented as per the VSM approach (choosing the product family, mapping the current state VSM, designing the future state VSM and drawing the future state VSM). Finally, the later part of the paper offers the identified potentials for improvements.

## **I. VALUE STREAM MAPPING**

The value stream mapping process, in short, can be defined as the representation of all the activities transpiring within the value stream of a product or group of products (Womack and Jones, 1996: 353). A more precise definition of value stream mapping would define it as the simple process of directly observing the flows of information and materials as they currently occur, summarizing them visually and then envisioning a future state with much better performance (Jones and Womack, 2000: 1). The primary objective of the VSM is to identify all kinds of waste in the value stream to take actions to eliminate these waste (Rother and Shook, 2009: 11-15). Because of its ability to transparently present the "as-is" state of a process and simulate the impact of possible improvements it has been widely adopted as one of the key tools in the lean production methodology.

On a theoretical and academic level, VSM has been presented as an original, practical method to design and create efficient and flexible productive environments. Rother and Shook (1998) affirm that the main properties of VSM fulfil the needs for a manufacturing system improvement technique (Lasa et al, 2009: 83). Value stream mapping analyzes the current material and information flow in order to arrive at the future state of material and information flow wherein the non-value added activities are curbed out so that it can be possible to make the product at faster pace and passing on the benefits to the customer by serving them better. Value adding activities are those activities that transform or improve the product for the customers hence raising its value to the customers. On the other

hand, non-value adding activities can be defined as those activities that consume resources yet do not directly contribute to the product or service. This can be over-production, work-in-process, excess transportation, scrap and rework, wasted time, and people or products waiting (Shankar and Kumar, 2015: 413).

VSM origins were mainly focused on the analysis and improvement of discontinuous flow line manufacturing environments. According to Rother and Shook, VSM is based on five phases implemented by a special team created for such a purpose (Rother and Shook, 1998). The phases are (1) selection of product family; (2) current state mapping; (3) future state mapping; (4) definition of working plan; and (5) achievement of working plan. Various adaptations have been developed after the methodology developed by Rother and Shook. Mostly applied methodologies used in academic studies are the developed by Tapping and Shuker 2002 and Rother and Shook 1998.

VSM helps to show more than just waste. The mapping process helps to clearly show the sources of waste in the value stream. It provides a common language for talking about manufacturing processes. It shows the linkage between the information flow and material flow and it is much more useful than quantitative tools and layout diagrams that produce a tally of nonvalue-added steps, lead time, distance traveled, the amount of inventory etc. Value stream mapping is a qualitative tool by which a detailed description of how a facility should run in order to create flow is given (Rother and Shook, 2009: 2).

One of the major benefit to the value stream mapping is that it utilizes a format provides a common language for the manufacturing process, which ties together lean concepts and techniques (Cudney, 2009: 47). VSM forms the basis for lean production implementation and relates the manufacturing process internal to the facility to the whole supply chain (Braglia et al.,2006: 3930). Unlike most process mapping techniques that often only document the basic product flow, VSM also documents the flow of information within the system (Singh and Sharma, 2009: 59).

Value stream mapping is more than a neat tool to draw pictures that highlight waste. It helps in showing linked chains of processes and to envision future lean value streams. Underlying value stream mapping is a philosophy of how to approach improvement (Liker and Meier, 2006: 41). The Value stream mapping process consists of four main steps; selecting a product family, drawing the current state map, drawing the Future state map and preparing a work plan and implementation of improvements (Rother and Shook, 2009: 7). As stated earlier the value stream mapping is a continuous process which means that the creation of the current state and future state are overlapping processes. Future state ideas may come up during the current state or the designing of the future state will point out information that has been looked over during the drawing of the current state map.

The first step to any value stream mapping approach is to illustrate the flow of a part or part family from a given start point, usually the raw material delivery to a facility, to a given end point, the shipping of finished product. While

creating this map, a set of key statistics illustrating the characteristics of both the individual processes and the manufacturing system need to be collected. Value stream mapping is a continuous process which means that the creation of the current state and future state are overlapping processes. Future state ideas may come up during the current state or the designing of the future state will point out information that has been looked over during the drawing of the current state map.

Singh and Singh (2013) used VSM technique in a small company. Current state map and future state map have been prepared and analyzed to highlight the benefits of a lean system in a small company. In replacement ball, there is 69.41 percent reduction in cycle time, 18.26 percent reduction in work in process inventory and 24.56 percent reduction in production lead times. In Weldon ball end, there is 51.87 percent reduction in cycle time, 21.51 percent reduction in work in process inventory, 25.88 percent reduction in lead time after future state map application. Seth and others (2008) used VSM to identify and remove wastes present in the cottonseed oil industry. Two tools, process activity mapping and supply chain response matrix as suggested by Hines and Rich (1996) have been used to effect. An attempt is made to draw a current picture of value stream and develop a framework for the investigation. Lasa and others (2008) evaluated how the VSM is put in practice. By a case study developed in an industrial company which manufactures plastic parts; they tried to find answers to the questions such as, is VSM really effective in practice? How much time and resources are necessary for its correct application? Which are the key aspects for the teams to obtain as much performance in use as possible? What aspects should the VSM theory improve in order to make it a reference tool?

## **II. CASE STUDY**

The manufacturing company considered in this case study is situated in Bosnia and Herzegovina and employs over a hundred employees in the sector of automotive interiors. Although quite small in size, the selected company is a part of larger group that is a leading player in the sector of automotive interiors in Europe. The company is focused on production of small parts for various European car manufacturers or OEM's. The company has two production locations. In the production site named Location GOR serial manufacturing of plastic parts through injection molding and plastic extrusion is applied. The Location SRE plant is specialized in the production of hand break grips. In the last three years since its founding company "Bosna" has exhibited quick growth which is best demonstrated by the growth in the number of employees, from twelve in 2013 to over a hundred in 2016.

It is important to note that while the company itself is quite young (founded in 2013), it is a subsidiary of a major player in the European automotive industry in the field of automotive interiors with over ten thousand employees worldwide. The product for which the value stream was created is the leather hand break grip, the main product group of company. The production of these parts was started in 2011 as a side project and has since flourished with the

company producing over a million standardized and original parts for major European car manufacturers/OEM’s under serial conditions.

The following procedure is adopted for this case study:

- Selection of product family
- Information gathering and takt time calculation
- Development of current value stream map
- Development of future value stream map

**A. Selection of Product Family**

The first step in creating any Value Stream Map is the selection of the product family and the value stream to be mapped. For the selection of the product family to be mapped in company, a PQPR (Part Quantity Process Routing) analysis was performed. This was done to make sure that the selected product family not only represented the bulk of the production of the company but also incorporated the majority of all the processes that exist within the company. The selected product family named “OEM XYZ hand brake grip” represents about 80% of the total hand brake grip production volume of company (high volume – low variety production). Table 1 shows the results of the PQPR analysis.

**Table 1:** Part Quantity Process Routing Analysis

Part Quantity Process Routing (PQPR) Analysis				Process / Task																
Part #	Part Name	Demand (pcs)	% of total	Injection Moulding	Leather marking	Leather Cutting	Skyving and	Sewing	Glue application	Mould flaming	Assembly	Thermal	Hole punctur	Pneumatic treatment	Profile cutting	Final control	Packaging			
1	OEM XYZ handgrip	720.000	17%	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	Location	
2	Other handgrips	175.000	4%		x	x	x	x			x							x	x	SRE
3	Injection moulding	1.850.000	44%	x														x	x	Location
4	Profile treatment	1.500.000	35%											x	x		x	x	x	GOR
Total		4.245.000	100%																	

Hand brake grips total	895.000
BMW hand brake grip %	80%

The product “OEM XYZ hand brake grip” has been selected because the entire production process is carried out within company. The plant in Location GOR produces the plastic frames through the process of injection molding while the rest of the processes, mainly leather cutting and sewing, are carried out in the Location SRE plant. Furthermore, the handgrip value stream has been selected because of the limited number of raw material suppliers and the number processes which take place within.

The leather acquired from customer nominated suppliers is ordered and received on a weekly basis. The initial step is the marking or control of the leather so as to ascertain whether or not the delivered leather hides meet the final customer’s high quality requirements. Once the leather is cleared for production it is cut into cut parts for the purpose of sewing. The two parts are joined during the assembly process, but prior to that both parts are laced with a special glue. Following the assembly process the completed hand brake grips are thermally treated so as to ensure durability and cleanliness. The final process is the

packaging of the completed hand break grips into customer defined and supplied returnable packaging. It is important to note that the final customer has required company to keep one week of safety stock of finished products in order to cope with oscillations in the orders and the possible lack of raw material. Deliveries to the customer are realized once per week. The planning of the production is centralized in one department however each production process is planned on an individual basis with the aim of maximum capacity utilization per process.

### B. Information Gathering and Takt Time Calculation

The “OEM XYZ hand break grip” product has an average daily demand of 3.000 units, split between the European (80%) and English (20%) models. Due to the different positions of the steering wheel in cars produced for the European and the English markets it was necessary to split the hand break grips according to the same principle. The flow of information within the supply chain is managed via EDI orders from the OEM through the company to the raw material suppliers.

Upon collecting basic the information about the customer demand and the working hours for the selected value stream it was possible to calculate the takt time. Table 2 shows takt time calculation.

Table 2: Takt Time Calculation

Takt Time Calculation - Company "Bosna"			
Net Available Time		Customer Demand	
Working shifts / day	2 shifts	Customer demand / day	3000 pieces
Hours / shift	8,5 hours		
Available time / shift	510 minutes		
Break time / shift	10 minutes		
Lunch time / shift	20 minutes	Net available time / day	57000 seconds / day
Planned downtime / shift	5 minutes	Customer demand / day	3000 pieces / day
Net working time / shift	475 minutes		
Net working time / shift	28500 seconds		
Net available time / day	57000 seconds	takt time =	19 seconds / piece
		takt time =	0,32 minutes / piece
		container size =	60 pieces / container
		pitch =	19 minutes / container

In order to meet the customer requirements finished goods have to come out of the production line at a takt time of 0.32 minutes per piece. While it is true that the customer orders on a piece basis, the deliveries are carried out in standard returnable containers of 60 pieces. This essentially means that with a takt time of 19 seconds and 60 pieces per container, the pitch is calculated at 19 minutes. The calculated pitch is in tune with the industry standard of 12-30 minutes for high volume low variety production processes. Takt time represents one of the most important pieces of information needed to create a Value Stream map and will later be used to identify not only bottlenecks within the production process but also analyze labor needs and work load distribution.

### C. Development of Current State Value Stream Map

The next phase in the case study was the mapping of the current state of the production processes with the aim of determining the drawbacks of the current state and the possible areas of improvement, i.e. determining the sources of waste and the ways to eliminate it from the processes. Using the information gathered prior to the mapping and the newly calculated takt time it was possible to

commence the mapping of the current state using the standard symbols for value stream mapping and in accordance with the generally accepted methodology used in in value stream mapping.

For each process step the same basic information regarding cycle time, changeover time, WIP levels, availability, uptime, defect rate, setup time and manpower was collected. The bulk of the data was collected on site while another important source of information were internal company documents measuring machine breakdowns, quality performance etc. The stock duration presented at each production step has been calculated by means of a correlation between the physical number of units observed and the average daily customer demand. Stock levels at the plastic molding process and leather marking process were calculated by a correlation between present raw material and per piece average utilization.

It is important to note that defect rates and uptime have been taken into account during the calculation of the stock duration, either as additional stock or as an actual capacity constraint. Quality indicators were taken from internal company documentation. The same applies to uptime indicators that varied from lost time due to maintenance issues, setups or tool changeovers. Figure 1 shows current state production process information and figure 2 shows current state value stream map.

Figure 1: Current State Production Process Information

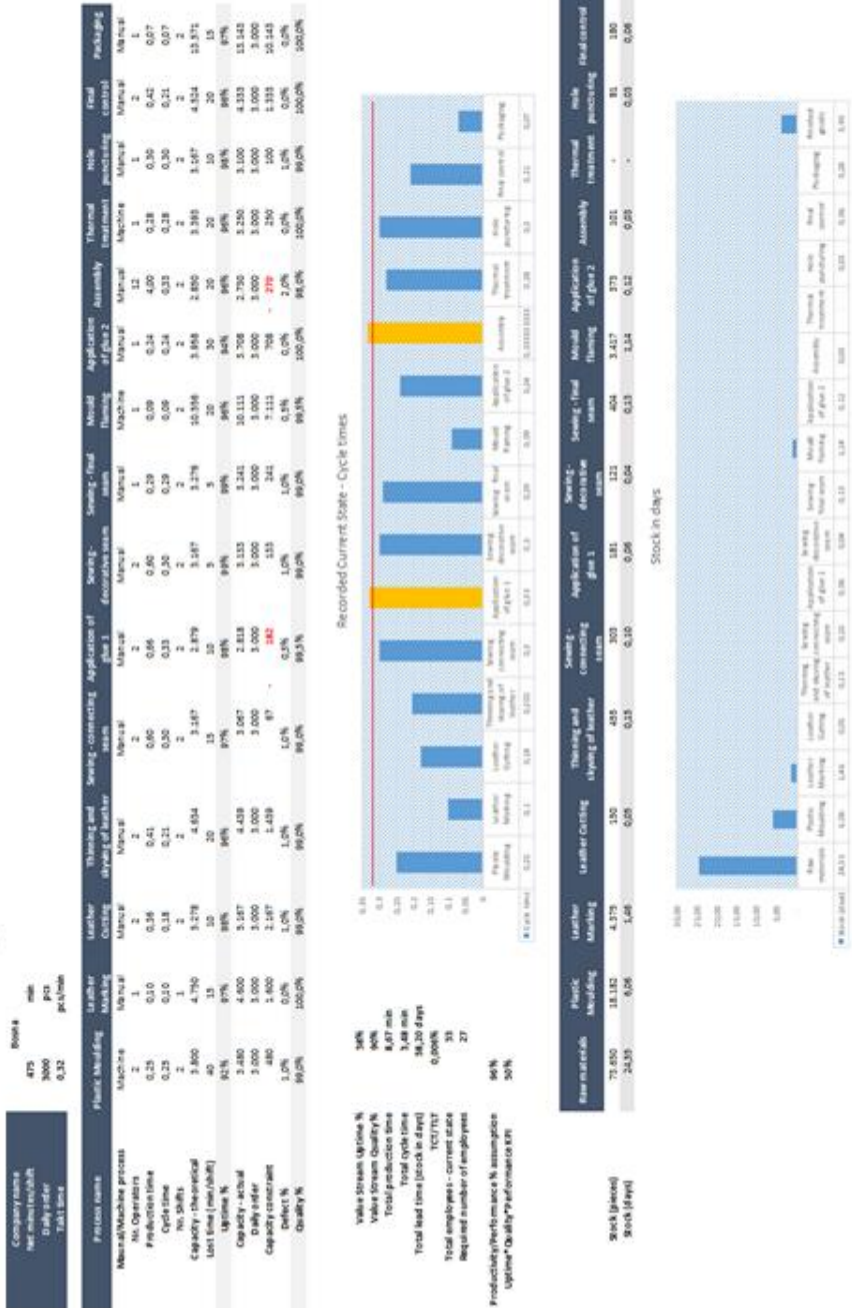
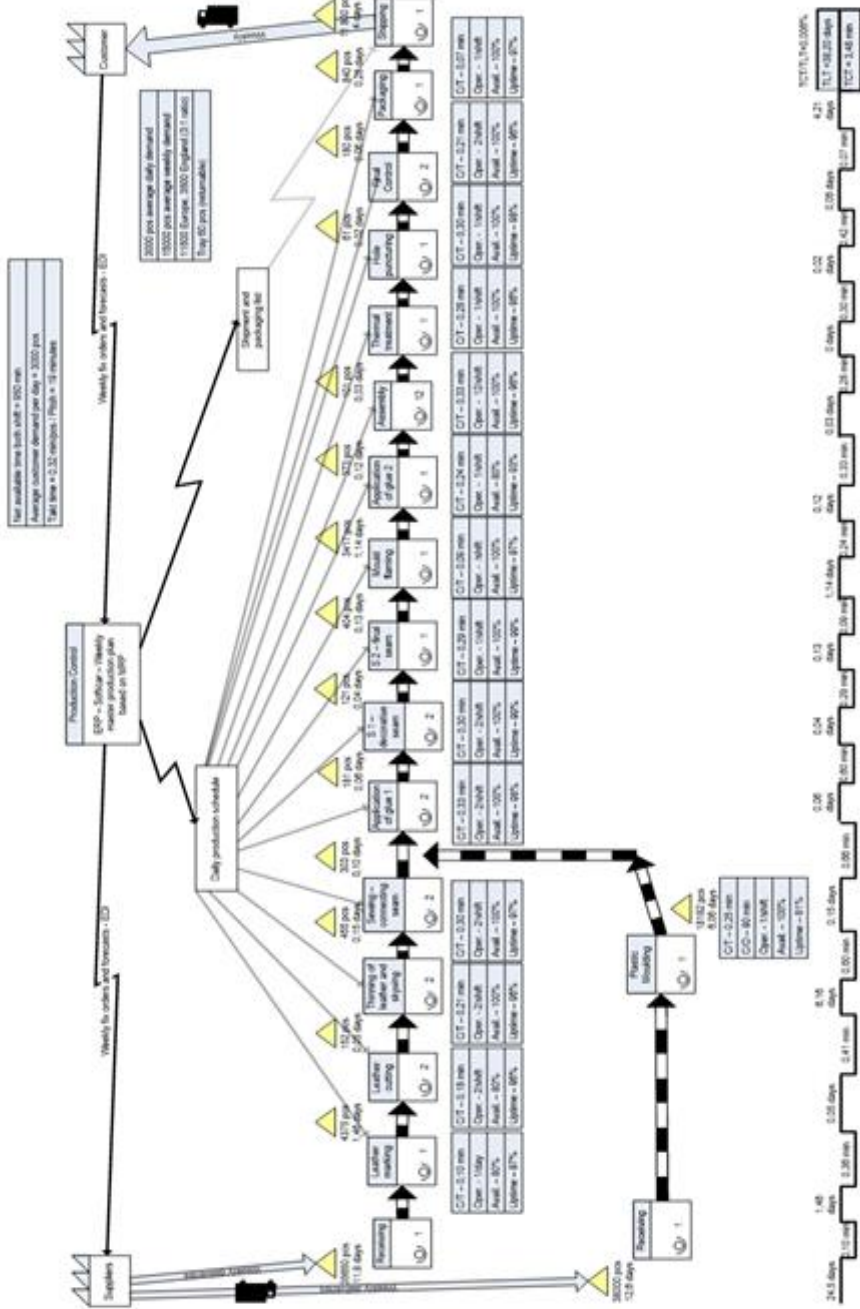




Figure 2: Current State Value Stream Map



### D. Development The Future State Value Stream Map

The analysis of the current state and the designing of the future state, from a lean perspective, was done in three stages; the demand stage, flow stage and leveling stage as per the framework described by Don Tapping, Tom Luyster and Tom Shuker in the book “Value Stream Management” (Tapping et al., 2002).

The designing of the future State value stream map focused on removing identified waste and designing the flow within the value stream so as to achieve a leaner, quicker, more efficient and levelled production. The first step was to understand and ensure customer demand. A safety stock and a finished goods supermarket of 5.5 days’ worth of stock was placed at the very end of the value stream prior to shipping as a means of meeting customer demand and requirements. On the other hand the extensive stock of raw materials was decreased through strategic partnerships with key suppliers and the implementation of VMI. Table 3 shows the flow stage.

**Table 3:** Flow stage

Designing the Future state - Flow stage		
Observed problems	Proposed improvement action	Planned result
Two processes with cycle times less than takt time, variations in cycle time, internal efficiency issues	1 day stock in supermarket before shipping	Customer demand is satisfied
Customer requirement for 5 days of safety stock is not systematically implemented	Safety stock and buffer stock due to internal process inefficiencies and customer requirement (total 5 days)	Meet customer requirement for 5 days of safety stock in finished goods
High amount of raw material (leather and plastic) on stock	Supplier supermarket and VMI implementation	Reduction in raw material stock to maximum of delivery transit time

The next stage focused on implementing continuous flow manufacturing throughout the plant so that both internal and external customers could receive the right product, at the right time, in the right quantity. In order to achieve this goal line balancing had to be performed as well as the reorganization of the entire production process in four work cells and introduction of Kanban cards. For this to be accomplished a number of improvement actions, such as the implementation of 5S, SMED and work standardization needed to be realized. Table 4 shows the demand stage.

**Table 4:** Demand stage

Designing the Future state - Customer demand stage		
Observed problems	Proposed improvement action	Planned result
Uneven distribution of work within the value stream, surplus of capacity at some stages and bottlenecks at others	Line balancing	Balanced workload for smoother flow
	Implementation of work cells for raw material treatment, cover production and shipment preparation	Promote flow and increase worker efficiency
	Standardized work	
Production planning for individual production processes	Implementation of in-process supermarkets and kanban	Aid in creation of flow and production control
Low value stream level uptime	5S, SMED and Autonomous maintainance	Increase in Uptime, decrease CT
Low value stream level quality	5s, Autonomous maintainance	Increase in quality, increase in capacity

The last stage of the future state designing process had the aim of leveling the production through even distribution of work and defining the flow of material and information within the future state value stream map. Table 5 shows levelling stage.

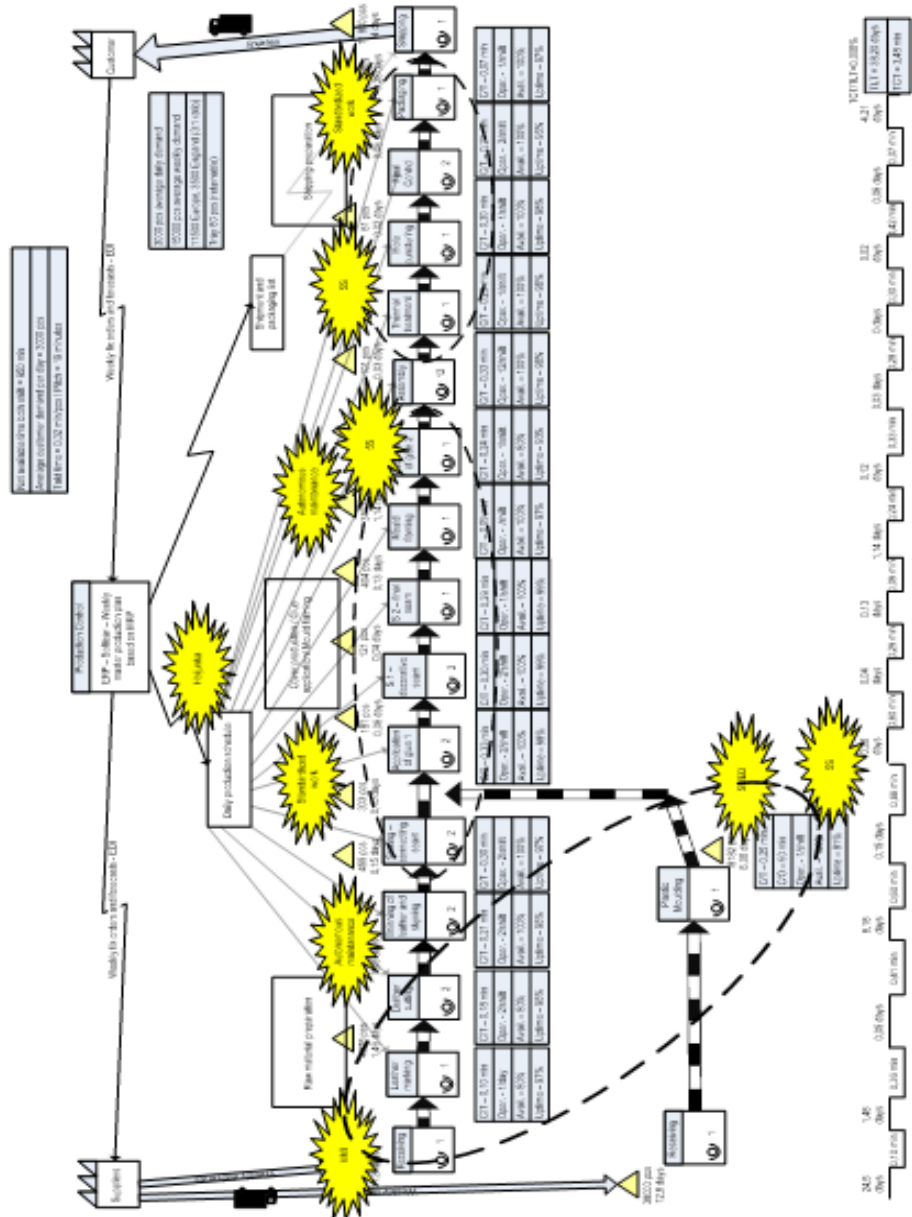
**Table 5:** Leveling stage

Designing the Future state - Leveling stage		
Observed problems	Proposed improvement action	Planned result
Disbalanced production and inefficient central production planning	Kanban implementation and Heijunka leveling of production	Leveled production
	Implement runner between finished goods supermarket and heijunka box	

Despite the fact that the analysis of the current state value stream map showed that company is nearly capable of meeting customer demand (except two processes with minimal exceeding of takt time) as a first step in the future state both a finished goods supermarket and safety/buffer inventories have been installed at the end of the production processes as a means of fulfilling customer demand and aiding in the creation of flow. On the other hand the future state value stream map begins with a supplier raw material supermarket that limits the amount of raw material stock at company to two days for leather (two days is the transit time) while the stock of plastic granulate has been completely eliminated through the implementation of vendor managed inventory as a lean supply chain improvement method.

Before designing future state value stream map improvement proposal were determined. Figure 3 shows improvement proposals in current state value stream map.

Figure 3: Improvement Proposals



Once the customer demand and raw material supply were secured, reorganization of the production into work cells and the even distribution of work through line balancing was performed. Raw material treatment, cover production and glue application, assembly and shipping preparation cells were formed through the fusion of the elongated individual production process steps into work cells and employee training through which operators were trained to perform multiple tasks within one cell.

For the newly formed cells to function according to takt time certain improvement activities were undertaken, such as SMED, 5S and autonomous maintenance implementation in the raw material treatment cell. The implementation of 5S and autonomous maintenance eradicated uptime issues and improved the quality output of the cell. Through the relocation of the molding machine from Location GOR to Location SRE and the implementation of SMED the lost time due to change overs was reduced to 30 minutes.

The undertaken improvements which reduced the changeover time were linked to external setup activities and a significant reduction was achieved through better positioning of the die and the tools that are needed during the change process. The die in the future state is stored next to machine as opposed to the warehouse, while a 5S implementation achieved a better organization of the workplace during the change process. Additionally, by adding a second technician to the fold it has been able to further reduce the change over time.

The application of the previously mentioned methods along with work standardization allowed the newly formed cover production and glue application cell to meet the takt time with the same number of employees as in the current state. This was done by partially allocating resource from the mold flaming process to the second glue application process, to be exact the second employee took over physical transfer of the plastic molds from the glue chamber to the assembly. Furthermore, lost time was decreased to 45 minutes in total eradicating maintenance issues at sewing production and halving downtime at the second glue application process.

The assembly process was optimized through the implementation of 5S so that it could reach takt time without the need for additional employees. A 5% reduction in the cycle time was achieved just by organizing all production tools to be neatly placed on the two assembly tables as well as by providing a sufficient amount of functional hot fans. By eradicating lost time on waiting for parts from the second glue application process (through a supermarket preceding the assembly process) and through proper maintenance of the hot fans the down time was also decreased.

The shipment preparation cell was organized so that final control and packaging were combined and the cycle time was decreased through the implementation of 5S and visual workplace. The improved maintenance lowered the downtime to the minimum of the characteristics of the thermal heating oven. Due to the nature of the thermal heating oven, this process was selected to be the pacemaker of the value stream.

The flow of the shipments and subsequently the production was organized through the implementation of Heijunka load leveling of the mix with a 4 to 1 ration of EU parts in comparison to the UK parts and with a pitch of 19 minutes per container. Figure 4 shows future state production process information and figure 5 shows the future value stream map.

Figure 4: Future State Production Process Information

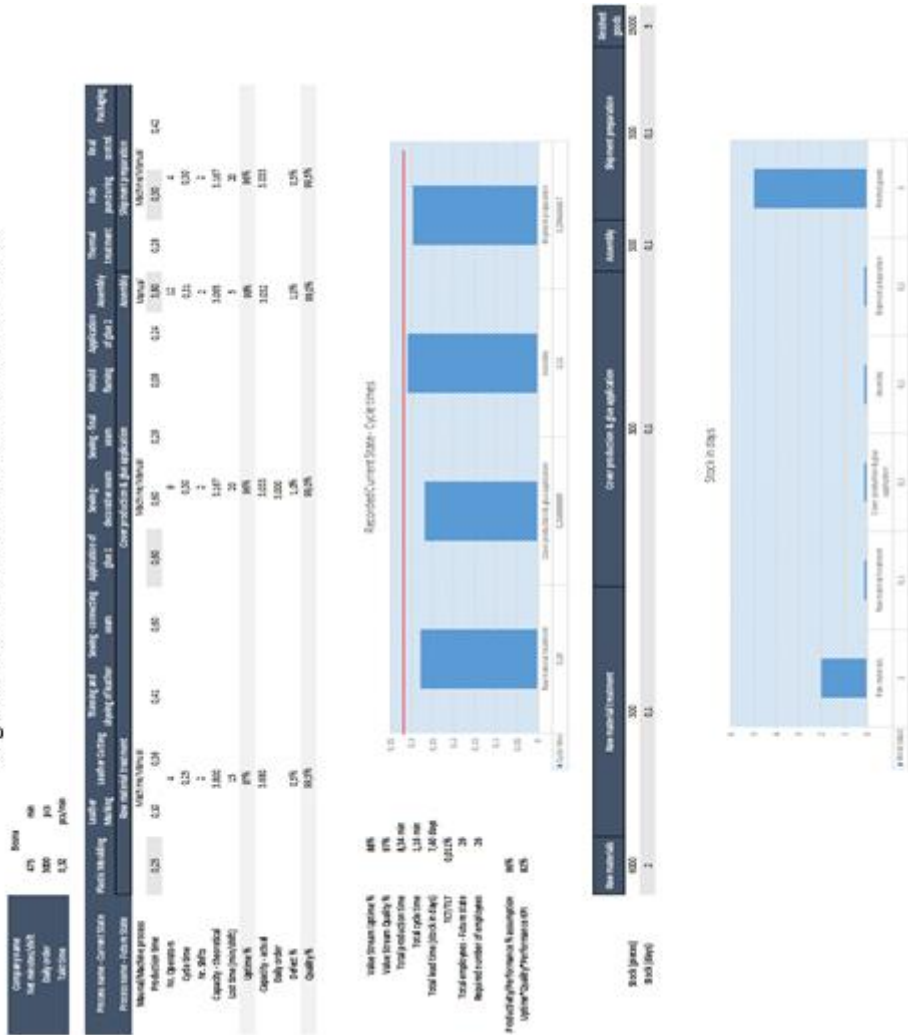
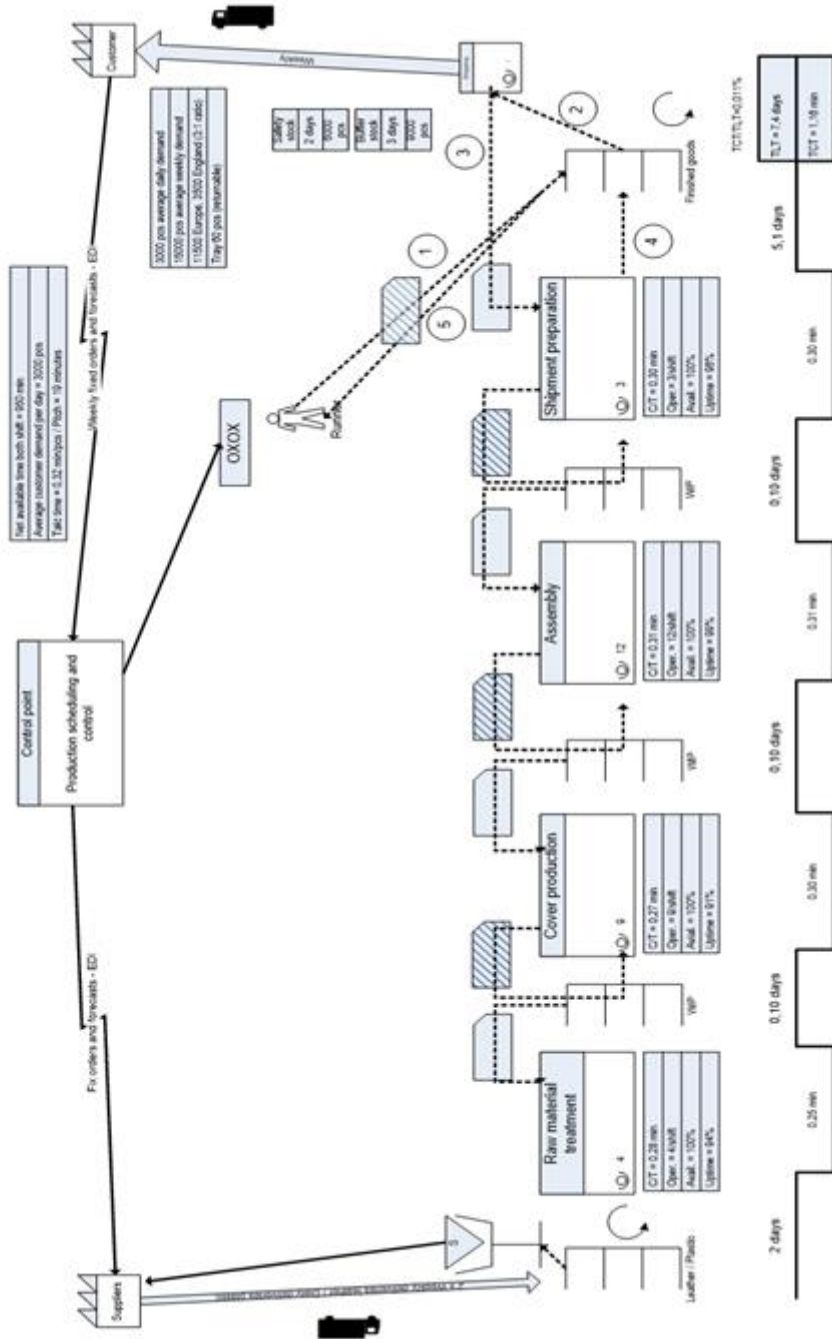


Figure 5: Future State Value Stream Map



### III. RESULTS AND DISCUSSION

In terms of lean metrics the initially observed total Lead Time of 38,2 days has been decreased to 7,4 days, almost by 75%. An improvement has been

made in the total cycle time which decreased by an estimated 65% to 1,16 minutes from an earlier 3,48 minutes. Improvements made at both fronts have resulted in an increase in the TCT/TLT key performance indicator, from 0,006% at the beginning to 0,011% in the future state value stream map meaning inventory turns were almost doubled.

It is usually most helpful, when presenting the results of Lean, to put forward an amount of money that has been saved. In terms of stock reduction some 30,8 days have been eliminated or roughly 92.000 units. If we assume that the average price of one hand break grip is 10 Euros we come to the realization that the amount of freed capital is nearly 920.000 Euros. From the stand point of labor costs, the Future state has decreased the number of workers by 13% or 5 workers in an absolute number. When we assume that each worker costs the company on a brutto level 2000 Euros per month, the operation reduction has freed up a 120.000 Euros per year while maintaining and improving previous output. The goal of lean not being staff reduction, the surplus employees could be reassigned to other projects and carry on as promoters of lean. Another example may be given through the most direct costs of quality, i.e. not taking into account potential customer reclamations and loss of image. Due to poor maintenance the value stream level quality indicator in the current state was calculated at 90%. This would translate to 72.000 additionally produced units per year or 720.000 Euros per year of quality costs.

The summarized results of the project are presented in the table 6.

**Table 6:** Improvement Possibilities

Assumptions	Piece price	€	10	Takt (pcs/day)	
	Brutto operator cost per month	€	2.000	3000	
	Value stream "Productivity" Indicator		96%		
			Current State	Future State	Improvement ratio
Process indicators	Total Lead Time (days)		38,2	7,4	-81%
	Total Cycle Time (minutes)		3,48	1,16	-67%
	TCT / TLT		0,006%	0,011%	72%
			Current State	Future State	Improvement ratio
OEE indicators	Value Stream level Uptime indicator		58%	88%	52%
	Value Stream level Quality indicator		90%	97%	8%
	Value Stream level OEE indicator (Uptime*Quality*Performance)		50%	82%	64%
			Current State	Future State	Saving
Financial indicators	Number of required operators		33	29 €	96.000
	Value of stock on hand	€	1.146.000	€ 222.000	€ 924.000
	Cost of reworked NOK parts	€	720.000	€ 216.000	€ 504.000

As has been clearly presented, the holistic approach of the value stream mapping methodology has not only identified significant improvement points but also offered a tangible and realistic solution for each encountered problem or source of waste. More importantly, the value stream mapping methodology enables the practitioner to simulate the desired effects of process improvements with a relatively high level of accuracy.



#### **IV. MANAGERIAL IMPLICATIONS**

Recent economic developments in Bosnia and Herzegovina have defined the country's manufacturing sector as a primarily processing orientated one. The close proximity to the market of the European Union, trade liberation and the relatively low labor costs are the main drivers of this trend. It would also be beneficial to note that the IT (programming) and engineering industries are exhibiting strong growth on the abovementioned basis, i.e. through the process of outsourcing made possible by developments in software and connectivity.

Even though the manufacturing sector is exhibiting constant year-on-year growth, the need to stay competitive requires these companies to adopt a holistic approach aimed at process improvements as well as put more focus on vertical/local integration in order to optimize the supply base. The current philosophy of low labor rates needs to be overcome and projects such as the one described above are important step in that direction as they clearly demonstrate the waste within the systems as well as the improvement possibilities. Simply put, in order to remain competitive companies in the manufacturing and service sectors need to adopt the cost reduction philosophy through which it is possible to lower prices and increase margins. Furthermore, the rise of e-commerce places additional pressure on lead-time reduction in the face of demand that does not accept long lead-times. The VSM methodology offers an initial step in the resolution of both quarries.

During the implementation of the project, the authors encountered initial resistance in the form of disbelief that any improvements are needed or necessary due to the low labor cost advantage. Furthermore, the lack of educated Lean practitioners is a limiting factor as well. Firstly, VSM being a holistic approach requires complete end-to-end management of the value stream and the accompanying data, which is either not available or in a slightly better case not harmonized/standardized in quality throughout the organization. Lastly, it is important to note that lean techniques are not wide-spread in Bosnia and Herzegovina and that literature in Bosnian language is scarce.

#### **CONCLUSIONS**

When pondering on the state and the direction of the global business environment the two most predominant truths are that competition is increasing each day while customer demand is constantly becoming finite. This puts companies, both in the production and in the services industries in an exceedingly difficult situation. How to meet ever more specialized customer demand whilst enduring a constant increase in competitiveness? Results in countless companies over the past three decades have shown that one of the correct answers is lean production.

From a commercial perspective lean production is best exemplified by the cost reduction principle. Traditional thinking dictates that the price of a service or product is calculated as a sum of costs and desired profit. In a fiercely competitive environment however, companies are price takers, i.e. prices are determined by the market and such a calculation could quite easily lead to ruin. This makes

companies focus on their bottom lines and aggressively optimize costs while at the same time increasing flexibility and quality. Some of the most successful companies in the world have been able to accomplish this feat through waste elimination from their value streams. In essence they have succeeded because they were able to take the prices set by the market and optimize costs in such a way so as to achieve a profit. To phrase the situation in a lean terminology, the customers are willing to pay for value while it is the companies' duty, if companies wish to remain in business, they should eliminate all waste impacting the sales price. This paper examined in detail and demonstrated in practice one of the most important methods used down the road to Lean production, value stream mapping or the so called "blueprint for change".

The value stream mapping method embodies the very essence of lean philosophy because it promotes continuous improvement by searching for a more perfect solution than the one at hand. The company that has been selected as the case study has been present in the automotive sector for quite some time and has demonstrated its competitiveness on the market. However, upon the analysis of the production processes through the prism of lean the management of the company was quite surprised by the results and the presented space for improvement. Perhaps the most valuable outcome of the analysis was successful presentation of a different perspective, a new way of thinking to the management and employees.

With the above limitations in mind, the authors would recommend any future practitioners to develop a framework for VSM (standardized data collection forms, takt or cycle time calculation forms, throughput calculations forms). Furthermore, it would be beneficial to prepare concrete and simple examples of lean techniques through which to gain the trust and support of the management and later on the support of the operatives within a company. Additionally, future practitioners must be prepared for the reality that extensive literature regarding lean techniques is not available in Bosnian language. As a consequence, the need to prepare reading materials in Bosnian is imperative and a key bottleneck in the process of introducing the employees of a company to lean thinking and lean techniques. Without adequately presenting the key concepts and goals of lean to the employees there can be no hope of a successful implementation of any project.

## **REFERENCES**

- Braglia M, Carmignani G., Zammori F., (2006), A New Value Stream Mapping Approach For Complex Production Systems, *International Journal of Production Research*, Vol:44, Nos:18-19, 3929-3952.
- Chen J. C., Li Y., Shady B.D., (2010) From Value Stream Mapping Toward a Lean/Sigma Continuous Improvement Process: An Industrial Case Study, *International Journal of Production Research*, Vol: 48, No:4, 1069-1086.
- Cudney, E. (2009). *Using Hoshin Kanri to Improve The Value Stream*, Productivity Press, New York.
- Jones, D., Womack, J., (2000). *Seeing the Whole: Mapping the Extended Value Stream*. Lean Enterprise Institute, Massachusetts.

- Lasa I.S., Laburu C.O., Vila R.C., (2008), An Evaluation of the Value Stream Mapping Tool, *Business Process Management Journal*, Vol. 14 Iss 1, 39 – 52.
- Lasa I. S., Castro D. R., Laburu C.O. (2009), Extent of the Use of Lean Concepts Proposed For A Value Stream Mapping Application, *Production Planning & Control: The Management of Operations*, Vol:20 No:1, 82-98.
- Liker, J., Meier, D. (2006). *The Toyota Way Fieldbook*, McGraw-Hill Compaines, Inc., New York.
- Rother, M. Shook, J. (2009), *Learning to See: Value Stream Mapping to Create Value and Eliminate Muda*, Lean Enterprise Institute, Inc., Cambridge.
- Seth D., Seth N., Goel D., (2008), "Application of Value Stream Mapping (VSM) For Minimization of Wastes In The Processing Side of Supply Chain of Cottonseed Oil Industry in Indian Context", *Journal Of Manufacturing Technology Management*, Vol. 19 Iss 4, 529 – 550.
- Shankar, K., Pol, S. (2015). A Study On Decisive Tool “Value Stream Mapping” to Excel the Potentiality of Manufacturing Industries, *International Journal of Multidisciplinary Research and Development*. Vol:2, 413-429.
- Singh B., Sharma S.K., (2009), Value Stream Mapping as a Versatile Tool for Lean Implementation: An Indian Case Study of a Manufacturing Firm, *Measuring Business Excellence*, Vol. 13 Iss 3, 58 – 68.
- Singh H., Singh A., (2013), Application Of Lean Manufacturing Using Value Stream Mapping in an Auto-Parts Manufacturing Unit, *Journal of Advances In Management Research*, Vol. 10 Iss 1, 72 -84.
- Stoller, J. (2015). *The Lean CEO*. McGraw-Hill Education, New York.
- Tapping, D., Luyster, T., Shuker, T. (2002). *Value Stream Management: Eight Steps to Planning, Mapping and Sustaining Lean Improvements*. Productivity Press., New York.
- Womack, J.P, Jones, D.T. (1996). *Lean Thinking. Banish Waste and Create Wealth in your Corporation*, Touchstone Books, London.

## Yeşil Sukuk ve Türkiye’de Uygulanabilirliği

Mehmet ELA\*

### ÖZ

*Yeşil sukuk henüz niş bir enstrüman olarak son yıllarda dikkatleri üzerine çekmiştir. Özellikle son birkaç yılda yeşil sukuk ihracı artmaya başlamıştır. Yeşil sukukun ihrac edilmesinin temelinde sunduğu birçok avantaj yatmaktadır. Yeşil sukukun avantajlarını fark eden birçok ülke yeşil sukuka yönelik yasal ve vergisel düzenlemelere gitmiştir. Türkiye’de yeşil sukuk ihracı ile fonlanabilecek birçok yeşil proje bulunmasına rağmen yeşil sukuka ilişkin yasal ve vergisel düzenlemeler henüz gündemde değildir. Bu durum Türkiye’de önemli bir problem teşkil etmektedir. Bu noktadan hareketle ele alınan çalışmanın amacı yeşil sukukun Türkiye’deki potansiyeline araştırmak ve atılması gereken adımlara yer vermektir. Bu amaca ulaşmak için çalışmada betimleyici bir dil kullanılarak dünyada yeşil sukuk piyasasına ilişkin genel bilgilere yer verilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Sukuk, Yeşil Sukuk, Türkiye.

**JEL Sınıflandırması:** D53, G12, Q50.

## Green Sukuk And Its Applicability in Turkey

### ABSTRACT

*As a niche instrument, green sukuk has attracted attention in recent years. Especially in the last few years, green sukuk issuances have begun to increase. There are many advantages laid on the basis of issuing green sukuk. Many countries that have recognized the benefits of green sukuk have made legal and tax arrangements for green sukuk. Although Turkey has many green projects that could be funded through the green sukuk issuance, legal and tax regulations on green sukuk are not on the agenda yet. This situation poses a significant problem in Turkey. From this point of view, the aim of this study is to investigate the potential of green sukuk in Turkey and emphasize the steps to be taken. In order to achieve this aim, in the study, general information about the green sukuk market in the world is given in a descriptive language*

**Key Words:** Sukuk, Green Sukuk, Turkey.

**JEL Classification:** D53, G12, Q50.

### GİRİŞ

Yeşil çevre politikaları son zamanlarda birçok ülkenin dikkatini çekmeye devam etmektedir. Bu açıdan birçok ülke çevreye duyarlı yenilenebilir enerji yatırımlarına hız vermektedir. Artan çevreye duyarlı yatırımları finanse etmek adına ise ilk olarak 2008’de Dünya Bankası’nca yeşil tahviller ihraç edilmiş ve daha sonra bu süreç diğer ülke ve kuruluşların yeşil tahvil ihracı ile devam etmiştir. Yeşil tahvilin oluşturduğu altyapı ve tecrübeden istifade eden yeşil sukuk konusunda ise çalışmalar 2012 yılında başlamış olup ilk yeşil sukuk ihracı Tadau Energy tarafından 2017 yılında gerçekleştirilmiştir.

Yeşil sukukun ihraç edilme nedenleri arasında hiç şüphesiz yeşil sukukun birçok avantajının var olması sayılabilmektedir. Oldukça geniş bir yatırımcı

\* Dr. Öğr. Üyesi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü.  
mehmetela@osmaniye.edu.tr

tabanına sahip olan yeşil sukuk, gerek İslami yatırımcılara ve gerekse de çevreye duyarlı geleneksel yatırımcılara hitap edebilmektedir. Diğer yandan sukukla benzer risk ve getiriye sahip olan yeşil sukuk rekabetçi fiyatlandırmaya da sahiptir. Yeşil sukuk finansmanda çeşitlendirme sağlayarak gerek özel sektöre ve gerekse de ülkelere yeşil projeler için önemli bir finansman kaynağı da sunmaktadır.

Dünyada birçok ülke ve bölge yeşil sukukun avantajlarını fark etmiş ve buna yönelik olarak çeşitli yasal ve vergisel düzenlemelere gitmiştir. Türkiye’de ise yeşil sukuk konusunda henüz herhangi bir yasal ve vergisel düzenleme olmamakla birlikte Türkiye’de genel olarak sukuk konusundaki düzenlemeler eksik ve yetersizdir. Diğer yandan Türkiye’de yeşil sukuk konusunda herhangi bir akademik çalışma da bulunmamaktadır.

Yeşil sukukun Türkiye için avantajları ve potansiyeline değinen bu çalışma yeşil sukuk konusundaki bilgi açığını kapatmak üzere kaleme alınmıştır. Bu amaçla çalışma 9 başlıktan oluşturulmuştur. Birinci başlıkta yeşil sukuk tanımlanmış ve özellikleri belirtilmiş, ikinci başlıkta yeşil sukukun yapısı ve aşamaları incelenmiş, üçüncü başlıkta yeşil sukukun çeşitli finansman yöntemlerine uygunluğu irdelenmiş, dördüncü başlıkta yatırımcı tabanı işlenmiş, beşinci başlıkta yeşil sukuk alanındaki gelişmelere değinilmiş, altıncı başlıkta yeşil sukukun faydaları işlenmiş, yedinci başlıkta yeşil sukukun problemleri incelenmiş ve çözüm önerileri sunulmuş, sekizinci başlıkta yeşil sukukun geleceğine ilişkin öngörülerde bulunulmuş ve dokuzuncu başlıkta Türkiye’de yeşil sukukun uygulanma potansiyeli araştırılmıştır.

## **I. YEŞİL SUKUKUN TANIMI VE ÖZELLİKLERİ**

Yeşil sukuk bir yandan çevresel amaçlara hizmet ettiğinden ve bir yandan da Şeriat’a uyumluluk gösterdiğinden oldukça geniş kapsamlı bir yatırım alanını kapsamaktadır. Bu anlamda yeşil sukuk tanımlanırken bu iki husus yani çevreye duyarlılık ve Şeriat’a uyumluluk vurgulanmakta, bir arada ele alınmaktadır. Bu bağlamda, Climate Bonds (2017)’a göre yeşil sukuk, yenilenebilir enerji ve diğer çevresel varlıklara yönelik olan ve Şeriat ile uyumlu yatırımlardır. Alam vd. (2016:167)’ya göre yeşil sukuk, güneş enerjisi parkları, biyogaz tesisleri ve rüzgar çiftlikleri gibi çevre dostu projeleri finanse eden Şeriat’a uygun yatırım araçlarıdır. Kidney (2015)’e göre ise yeşil sukuk, fonları yeşil projelerde kullanılan sabit getirili İslami enstrümanlardır. Zain vd. (2017)’ye göre yeşil sukuk, iklim değişimi konularını ve çevreyi korumayı amaçlayan varlıklardan oluşan bir havuzun dayanak varlık olduğu inovatif ve Şeriat’a uygun menkul kıymetler olarak tanımlanmaktadır. Bazı tanımlamalar ise yeşil sukukun sadece çevre dostu yönünü ele almış, bu anlamda yeşil sukukun ayırıcı özelliklerinden olan Şeriat’a uyumluluğu göz ardı etmiştir. Bu bağlamda, PWC (2016:167)’ye göre yeşil sukuk, yeşil proje ve varlıkları fonlamaya yarayan bir sukuk çeşididir. Ali ve Abdullah (2017)’ye göre ise yeşil sukuk yenilenebilir enerji ve diğer çevresel varlıklara yönelik yatırımı ifade etmektedir.

Yeşil sukuk kavramı finansal piyasalarda dikkatleri üzerine çekmeye başlamıştır. Yeşil tahvile benzer şekilde yeşil sukuk ihracından elde edilen fonlar,

çevresel ve doğal kaynakların korunmasında ve enerjinin korunması ve yenilenmesinde kullanılmaktadır. Doğası itibariyle varlığa dayalı ve reel ekonomi ile bağlantılı olan sukuk, finansal getiriler ve sosyal yararı maksimize etmeye çalışan sosyal yönden sorumlu finansla da benzer özellikler taşımaktadır (G20 Green Finance Study Group, 2016:20).

Yeşil sukuk çeşitli amaçlarla geliştirilmiş finansal bir üründür. Bu amaçla yeşil sukuk şu amaçlarla geliştirilmiştir (Alam vd., 2016:167; Abdul Aziz, 2017b; Zain vd., 2017:10): (i) Çevrenin korunması ve Şeriat'ın çevreyi korumak ile ilgili gerekliliklerinin karşılanması (ii) İklim değişimleri ile mücadele edilmesi, (iii) Sürdürülebilir kalkınma ve çevre ile ilgili yatırımların finanse edilmesi, (iv) Yeşil projelerin fonlanmasında artış için İslami finansal inovasyonların desteklenmesi.

Yeşil sukukun kullanıldığı yeşil projeler ve bu anlamda dayanak varlıklar arasında temiz enerji, toplu taşımacılık, su koruma, ormancılık ve düşük karbonlu teknolojiler yer almaktadır. Bu yeşil finansman girişimleri aynı zamanda insanların ve toplumların yaşamlarını iyileştirmek için tasarlanan sosyal sorumluluk yatırımlarını da içermektedir (Khazzam, 2015). Diğer yandan yeşil sukukun kullanılabilmesi için uygun varlıklar arasında şunlar sayılabilmektedir (Climate Bonds, 2017):

- Güneş parkları
- Biyogaz tesisleri
- Rüzgâr enerjisi
- Enerji verimliliği
- Yenilenebilir iletim ve altyapı
- Elektrikli taşıtlar ve altyapı, hafif raylı sistemler
- Veya bir devlet yeşil ödeme / sübvansiyonunu finanse edebilir.

Yeşil sukuk birtakım özellikleri bünyesinde barındırmaktadır. Bu özelliklerden bazıları şöyledir (World Bank, 2017; Chew, 2014; Ali ve Abdullah, 2017):

- Yeşil sukuk ihracından elde edilen getiriler sadece çevre dostu yatırımlarda kullanılmalıdır. Bu anlamda yeşil sukuk ihracından elde edilen fonlar doğayı ve doğal kaynakları koruma, enerjiyi muhafaza etme, yenilenebilir enerji üretimini artırma ve sera gazları emisyonunu azaltma amacıyla kullanılabilir.

- İhraçtan önce sukukun yeşil olduğunun açıklanması gerekmektedir. Diğer yandan, sukuk fonlarının kullanımı hakkında yeterli şeffaflığa sahip olunması ve raporlama yapılması gerekmektedir.

- Yeşil sukuk, geleneksel finans ile İslami finans arasındaki boşluğu kapatmak için iyi bir adım ve şanstır. Nitekim yeşil sukuk gerek çevresel öncelikleri olan geleneksel yatırımcıya ve gerekse de Şeri duyarlılıkları olan İslami yatırımcıya hitap edebilmektedir. Bu anlamda yeşil sukuk, yatırımcı tabanı ve fonlarda çeşitlendirmeyi de desteklemektedir. Ayrıca İslami finans için yeni bir varlık sınıfını oluşturması da olumlu bir adımdır.

- Yeni bir ürün olarak tüm dünyada kullanılabilir yapıdadır.

-Yeşil sukuk tüm geleneksel ve yeşil yatırımcılara açıktır. Şeriatı uygun veya da çevre dostu yatırım yapmak isteyen yatırımcılar için oldukça uygundur.

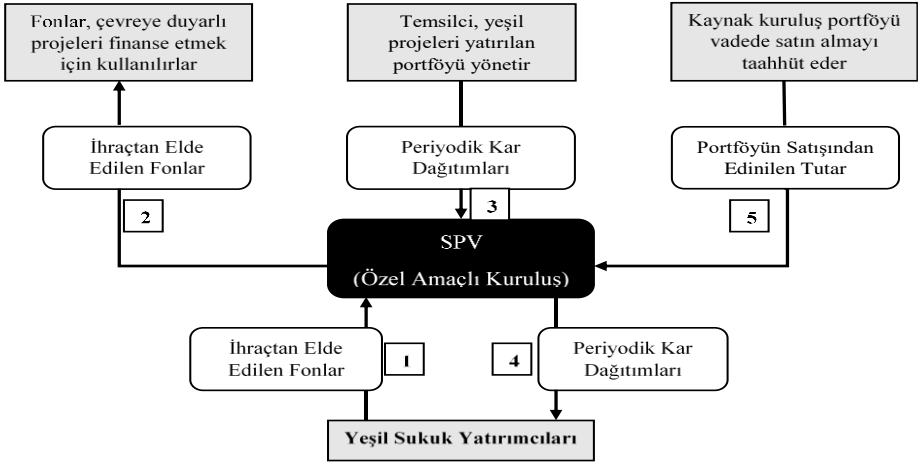
-Yükselen piyasa ekonomileri ve gelişmekte olan ülkelerin altyapı yatırımlarında kullanılabilir.

- Yeşil sukuk yatırımcılara, verdikleri paranın sadece yeşil projelerde kullanılacağı yönünde güvence verir. Toplanan fonlar başka bir amaç için kullanılamaz.

## II. YEŞİL SUKUKUN YAPISI VE AŞAMALARI

Yeşil sukuk yapısı, korumalı ve belirli amaca sahip (ring fenced) projelerden veya da belirli niteliklere sahip varlıklardan elde edilen gelecekteki nakit akımlarının (getirilerin) menkul kıymetleştirilmesi ile elde edilmektedir. Sukuk ihracından elde edilen fonlar genelde yeşil ve Şeriat’a uygun projeler için kullanılmaktadır. SPV’nin giderlerini düşüktükten sonra elde kalan getiriler sukuk yatırımcılarına ödenmektedir. Kaynak kuruluş varlığı vadede SPV’den almayı taahhüt etmektedir. Satın alma fiyatı, sukukların toplam nominal değeri ve arta kalan ödenmemiş periyodik karlardan oluşmaktadır (Alam vd., 2016:174). Bu anlamda yeşil sukukun yapısı ve aşamalarına ilişkin bilgiler Şekil 1’de verilmiştir.

Şekil 1. Yeşil Sukukun Yapısı ve Aşamaları



**Kaynak:** Alam, N., Duygun, M. and Turk Ariss, R. (2016). Green Sukuk: An Innovation in Islamic Capital Markets ( Edited by Andre Dorsman, Özgür Arslan-Ayaydın and Mehmet Baha Karan). *Energy and Finance Sustainability in the Energy Industry* (First Edition). Switzerland: Springer International Publishing, p. 175.

## III. YEŞİL SUKUKUN ÇEŞİTLİ FİNANSMAN YÖNTEMLERİNE UYGUNLUĞU

Yeşil sukuk, sukukun bir çeşidi olarak bazı İslami finansman türlerine dayanmak zorundadır. Şöyle ki, sukuk yapılandırılırken bazı İslami finansman yöntemlerine göre aşamalar gerçekleşmekte ve sukuk dayandığı finansman çeşidinin adını almaktadır (ijara sukuk, istisna sukuk gibi). Yeşil sukuk da benzer şekilde birtakım İslami finansman türlerine (ijara, muşaraka gibi) veya da birkaç finansman türüne göre birlikte (hibrid biçimde; birkaç finansman türünün bileşimi) yapılandırılabilir. Bu açıdan aşağıda yeşil sukukun çeşitli

finansman yöntemlerine uygunluğuna ilişkin açıklamalara yer verilmiştir (PWC, 2016: 174-175):

### **A. İstisna**

İstisna, anlaşma yapıldığı anda var olmayan üretilecek varlıklar için yapılmaktadır. İstisna ile bir taraf belirli şartlara ve özelliklere haiz bir varlığı anlaşılabilir fiyattan ve anlaşılabilir vadede üretmeyi vaat etmektedir. Bu üretilecek şey bir emtia veya binalar, fabrikalar, uçak ya da gemi gibi bir varlık olabilmektedir. Bu nedenle güneş veya rüzgar çiftlikleri gibi yenilenebilir enerji varlıklarının yapımında da kullanılabilir. İstisna yapım (inşa) ve sermaye harcaması için kullanılabilir. İstisna sonucunda üretilen varlığın fiyatı da taraflarca belirlenen bir vadeden önce veya sonra da taksitler halinde ödenebilmektedir. İstisna geniş ölçüde denenmiş ve test edilmiştir bu nedenle de dokümantasyonunda Şeriat alimleri ve kurullarınca bir fikir birliği olduğundan dolayı genel olarak standartlaşma vardır. Ancak yine de varlık ve üretimi kapsamında bazı karışıklıklar çıkabilmektedir.

### **B. İjara**

İjara en çok kullanılan sukuk türlerinden birisidir ve arazi ya da işyeri gibi ancak var olan bir maddi varlık için kullanılabilir. Bu da ijarayı, yapım bittikten sonra işletim aşamasında yenilenebilir enerji altyapıları için kullanılabilir kılmaktadır. Dayanak yeşil varlık havuzu en az sukuk ihraç tutarı miktarında piyasa değerine sahip olan varlıklardan oluşmalıdır. İjara SPV'nin sukuk ihraççısından (kaynak kuruluştan) varlıkları örneğin güneş santralini satın aldığı bir sat-geri al modeline dayanmaktadır. Yatırımcılar yeşil varlıkları satın almakta ve daha sonra onları ihraççıya belirli bir kira (getiri) karşılığında tekrar kiralamaktadır.

İjara standart bir dokümantasyona sahiptir ve Şeriat'a uygunluğu konusunda fikir birliği vardır.

### **C. Muşaraka**

Muşaraka maddi duran varlıklarda ortaklığa imkan tanımaktadır. Varlık havuzu var olan varlıklar veya varlık havuzu kriterine uygun olan ve sukuktan elde edilen fonlarla satın alınan yeni varlıklardan oluşabilmektedir. İstisna ve ijaranın temel farklarına göre istisnada sermaye ortaklığı olduğundan dolayı yatırımcılar zararın da belirli oranına katlanmak zorundadır. Sukukta ihraççı kuruluşa değil de varlıklar üzerinde sahiplik payı bulursa da bu durumda muşaraka tahvilden çok geleneksel hisse senedine yakın olmaktadır.

Yeşil muşaraka sukuk bu nedenle yüksek risk-getiri tercihi olan yatırımcılara bir olanak sunmaktadır. Riske maruziyet yenilenebilir enerji projesinin hangi aşamasının finanse edildiğine bağlı olarak değişmektedir: İnşaat (kurulum) aşamasında risk daha yüksek iken işletim aşamasında risk düşüktür. Kar paylaşımı ise zarar paylaşım oranından farklı olarak taraflarca belirlenen bir oranda olabilmektedir. SPV kurularak kendi, payını borçluya (kaynak kuruluşu) kiralamaktadır. Sukuk yatırımcılarının getirisi periyodik kira ödemeleri ile yapılmaktadır.



#### IV. YEŞİL SUKUKUN YATIRIMCI TABANI

Sukukun yatırımcı tabanı hem genel olarak sukukun yatırımcı tabanından hem de geleneksel tahvillerin yatırımcı tabanından oldukça geniştir. Şöyle ki, Sukukun çevresel konuları da içermesi ile yeşil sukuk ihraçları İslami finansman ürünlerine halihazırda ilgi gösteren geleneksel yatırımcıları kendine çekebilecekken İslami yatırımcılara da daha geniş yelpazede bir ürün çeşidi sunmaktadır (Irvine vd., 2014:29). Bu anlamda sukuk yatırımcıları başta İslami yatırımcılar olmak üzere bir miktar da geleneksel yatırımcıyı kendine çekebilirken, yeşil tahviller genel olarak geleneksel yatırımcı tabanından yararlanmaktadır. Yeşil tahvilin ve sukukun yatırımcı tabanını birleştiren yeşil sukuk, hem sukuk yatırımcılarına ve hem de geleneksel çevre odaklı yatırımcılara hitap etmektedir (Mohammed, 2014). Bu durum Tablo 1’de de kısaca özetlenmiştir.

**Tablo 1.** Yeşil Sukukun Yatırımcı Tabanı

	Yeşil Olmayan	Yeşil
Tahvil	Geleneksel yatırımcılar	Geleneksel yatırımcılar + Geleneksel yeşil yatırımcılar
Sukuk	Geleneksel yatırımcılar + İslami yatırımcılar	Tüm yatırımcılar

**Kaynak:** Abdul Aziz, A. H. (2017a). Green Bond/Sukuk. <https://www.rbf.gov.fj/getattachment/Left-Menu/Financial-Inclusion/Events/Workshop-on-Sustainable-Finance-Initiatives/Session-4-Green-Bonds-by-Ahmad-Hafiz-Abdul-Aziz-World-Bank-Group.pdf?lang=en-US> (Erişim Tarihi:05.06.2018).

Yeşil sukukun geniş yelpazeli bir yatırımcı tabanına hitap etmesine örnek olarak Endonezya tarafından ihraç edilen yeşil sukuk verilebilmektedir. Şubat 2018’de Endonezya 2.25 milyar dolar tutarında 5 yıl vadeli yeşil sukuk ihraç etmiştir. İslami yatırımcılar bu sukukun %32’sini alırken %33’lük pay Avrupa ve ABD’li yatırımcılarca satın alınmıştır (Vizcaino, 2018). Bu durum da göstermektedir ki, yeşil sukuk finansman kaynaklarında çeşitlendirme sağlama ve borç kırılganlığı gibi problemleri azaltmada önemli bir enstrüman haline gelirken diğer yandan ülkelerin yeşil yatırımlarını finanse etmede de önemli rol oynamaktadır.

#### V. YEŞİL SUKUK ALANINDAKİ GELİŞMELER

Geleneksel sermaye piyasalarında, çevre odaklı tahviller son yıllarda ortaya çıkmaya başlamıştır. Örneğin Dünya Bankası, 2008 yılından beri 'Dünya Bankası Yeşil Tahvilleri' adı verilen bir tahvil türü ihraç etmektedir. Dünya Bankası'nın tüm faaliyetlerini finanse etmek yerine, Dünya Bankası Yeşil Tahvillerinden elde edilen gelirler, düşük karbonlu kalkınma için önceden belirlenmiş ölçütleri karşılayan bazı projelere destek vermek amacıyla ihraç edilmektedir. Bu tahviller, çevreye duyarlı yatırımcılar tarafından çok iyi karşılandı ve bu yapı, diğer uluslar üstü, kurumsal ve devlet kuruluşlarından oluşan ihraççılar için bir model haline gelmiştir (Mohammed, 2014). Dünya Bankası'nca oluşturulan modelin çeşitli özel sektör kuruluşlarınca benimsenmesi sonucu yeşil tahvil ihraçları artmış ve günümüzde piyasa 80 milyar dolarlık bir hacme ulaşmıştır (Hirtenstein, 2015).

Yeşil tahvilin oluşturduğu tecrübeden yararlanan yeşil sukuka ilişkin çalışmalar ancak 2012’de başlamıştır. Bu anlamda yeşil tahvil kavramına olanak tanımak adına Yeşil Sukuk Çalışma Grubu 2012’de İklim Tahvili Girişimi

(Climate Bonds Initiative – CBI), Orta Doğu ve Kuzey Afrika Temiz Enerji İşletme Konseyi (CEBC) (Clean Energy Business Council of the Middle East and North Africa) ve Körfez Tahvil ve Sukuk Kurumu (Gulf Bond and Sukuk Association) tarafından kurulmuştur. Bu grubun görevi, potansiyel yatırımcılar için Şeriata uyumlu kategorisine giren yeşil enerji projelerini belirlemektir. 2012'nin sonunda 2 Avustralyalı güneş enerjisi şirketi olan Solar Guys International ve Mitabu Australia, Malezya'da yapılandırılan yeşil sukuk ihracı ile 50 megawattlık fotovoltaik (güneş enerjisinin enerjiye çevrilmesi) projeyi ilan etmişlerdir (Alam vd., 2016:175). Ancak yeşil sukuk ihracı güneş enerjisi projesi ile ilgili planlama sorunları nedeniyle ertelemiştir (PWC, 2016:172).

2014'de Malezya Menkul Kıymet Komisyonu (SC) sukuk rehberini güncellemiş ve SRI (sosyal yönden sorumlu) sukuk ihracı için çeşitli koşullar belirlemiştir. SRI sukuk yeşil sukuku da kapsayacak şekilde düzenlenmiştir. Yeni sukuk rehberine göre SRI sukuk ihracından elde edilen fonlar doğayı ve doğal kaynakları koruma, enerjiyi muhafaza etme, yenilenebilir enerji üretimini artırma ve sera gazları emisyonunu azaltma amacıyla kullanılabilir. 28 Ağustos 2014'te Malezya SRI Sukuk Yapısı'nı aşağıdaki amaçlara hizmet etmek amacıyla hayata geçirmiştir (Ali ve Abdullah, 2017):

-Sürdürülebilir ve sorumlu yatırım girişimlerinin finanse edilmesini desteklemek

-Sukuk piyasasına katılımı arttırmak ve bireysel-sofistike yatırımcıların daha geniş yelpazede yatırım ihtiyaçlarına karşılık vermek

-(SRI) ürünlerin yatırımcı ve ihraççıları için ekosistemi desteklemeyi kolaylaştırmak

2014'te Malezyalı ve Birleşik Arap Emirlikleri'nden Dubaili kuruluşlarca yeşil sukukun gelişimine öncülük edilmiştir. Dubai Enerji Yüksek Kurulu (DSCE) ve Dünya Bankası, Dubai'nin yeşil yatırım programı için yeşil tahvil ve sukukların kullanıldığı bir finansman stratejisi oluşturmak adına bir araya gelmişlerdir (Alam vd., 2016:176). Diğer yandan, Ağustos 2015'te Global İklim Değişikliği Üzerine İslami Deklarasyon T(he Islamic Declaration on Global Climate Change) yayınlanmış ve devletleri, özel sektörü, yatırımcıları ve dünyadaki tüm Müslümanları iklim değişikliğine karşı hareket etmeye çağırmıştır. Her yıl yapılan World Islamic Economic Forum, Kasım 2015'te yapılmış ve bir oturumunu Yeşil Teknolojiler için İslami Finans konusuna ayırmıştır. Bu çabaların sonucunda geleneksel piyasalarda etik ve sosyal yönden sorumlu yatırım arayan kesimin ilgisi İslami finansa çekilmiştir (G20 Green Finance Study Group, 2016).

Tüm bu gelişmelerin ardından Temmuz 2017'de Malezya'da Tadau Energy tarafından 58 milyon dolar tutarında ve 2-16 yıl vadeli ilk yeşil sukuk güneş fotovoltaik kuruluşunun yapımı için ihraç edilmiştir. Yine Malezya'da Quantum Solar Park tarafından 235 milyon dolar tutarında ve 2-18 yıl vadeli yeşil sukuk güneş fotovoltaik kuruluşunun yapımı için ihraç edilmiştir (Abdul Aziz, 2017b). Malezya menşeli Mudajaya Group Berhad (Sinar Kamiri) 2018'de 63 milyon dolarlık ve 18 ay vadeli yeşil sukuk ihraç etmiştir. Bu ihraç 2017

Temmuz’da Tadau Energy tarafından ihraç edilen ilk yeşil sukuk ihracından sonraki dördüncü yeşil sukuk ihracıdır. Elde edilen fonlar güneş fotovoltaik tesisleri kurulumu için harcanmaktadır (Rado, 2018). Şubat 2018’de dünyanın en büyük kömür ihracatçısı olan Endonezya dünyanın devlet tarafından ihraç edilen ilk yeşil sukuk ihracına imza atmıştır. 1.25 milyar dolarlık bu ihracın getirileri aşırı talep nedeniyle 30 baz puan düşmüş ve yüzde 3.75 getiri sunmuştur (Dunkley, 2018).

## **VI. YEŞİL SUKUKUN FAYDALARI**

Yeşil sukuk, sosyal yönden sorumlu yapısı yanında İslami ve geleneksel piyasaları birleştiren özelliğiyle gerek ihraççı gerekse de yatırımcılara önemli avantajlar sağlamaktadır. Yeşil sukukun söz konusu avantajları şu şekildedir (Alam vd., 2016:176; Abdul Aziz, 2017a; G20 Green Finance Study Group, 2016; PWC, 2016:168-169):

-Yeşil sukuk ilk olarak yeşil olmayan sukuk ile benzer risk ve getiriye sahiptir. İhraççının kredi derecesi sukukun da kredi derecesini belirlediğinden yeşil sukuk diğer sukuk türleri ile aynı risk ve getiriye sahiptir. Yatırımcı ise direkt olarak yeşil proje riskine maruz değildir. Bu özelliği ile yani yatırımcıdan çok ihraççının yeşil yatırım riskini absorbe etmesinden dolayı yeşil sukuk hızlı büyüme potansiyeline sahiptir.

-Yeşil sukuk rekabetçi fiyatlandırmaya sahiptir. Şöyle ki, yeşil sukuk hem İslami hem de geleneksel yatırımcılara hitap ettiğinden dolayı geniş bir yatırımcı tabanı vardır ve bu nedenle rekabetçi fiyatlandırmaya sahiptir. Bu durumda yeşil sukukta verilen getiri geleneksel sukuktan daha düşük olabilmektedir. Örneğin Malezya’da Malezya ringiti bazlı yeşil sukukun getirisi geleneksel tahvilden 5 ila 7 baz puan daha azdır.

-Yeşil sukuk geleneksel finansman ile kapatılamayacak fon açığını kapatmada önemli bir potansiyele sahiptir. Yeşil sukukun yatırımcı tabanı geleneksel tahvillerden farklı olduğundan kriz vb. nedenlerle geleneksel piyasalardan elde edilemeyen fonlar yeşil sukuk arzı ile kapatılabilecektir.

-Yeşil sukuk daha geniş yatırımcı havuzuna ulaşmayı sağlamaktadır. Yeşil sukuk iki farklı yatırımcı tabanına hitap etmektedir. İlk olarak, İslami yatırımcı yatırım tercihlerinde Şeriat’ın çevre korunma ile ilgili hükümlerine uyum sağlayabilecek ve bunu yatırım tercihine yansıtabilecektir. İkinci olarak, yeşil sukuk sukuka yatırım yapmayan ancak yeşil güven belgesinden dolayı yatırım yapacak olan İslami olmayan (geleneksel) yatırımcıyı da çekme potansiyeline sahiptir. Yatırım kararlarında çevresel ilgilerini göz önüne alan yatırımcı havuzunun payı son zamanlarda yatırım piyasasının geniş bir bölümünü kapsamaktadır. Örneğin, Eylül 2014’te 24 trilyon dolarlık varlık yönetimini temsil eden yatırımcı koalisyonu -Global Investor Council on Climate Change, PRI ve UNEP Finance Initiative tarafından oluşturulmuştur- çevreye ve iklimi koruyan projelere yatırım yapma isteklerini dile getirmişler ve devletleri iklim problemlerine yönelik çözümlere olan yatırımları desteklemeye davet etmişlerdir.

-Yeşil sukuktan elde edilen fonlar sadece yeşil projelerde kullanılabileceğinden yeşil sukuk yatırımcılara yeşil güven belgeleri sunmak

zorundadır. Yeşil güven belgeleri ise sukuk ihraç eden kuruluştan değil finanse edilen varlıktan kaynaklanmaktadır. Bu da yeşil varlık havuzuna sahip herhangi bir kuruluşun yeşil güven belgesine (yani kuruluşun yeşil projeler yapan bir kuruluş veya da yeşil kuruluş olduğunu gösterir belge) sahip olması gereksizdir sukuk ihraç edebileceği anlamına gelmektedir. Bu durum potansiyel ihraççı havuzunu genişletmektedir ki bu da düşük karbonlu ekonomiye daha hızlı geçişi sağlamaktadır. Örneğin, bir petrol şirketi fonların şirketin yeşil projelerinde kullanılacağı yönündeki güvencesi ile yeşil sukuk ihraç ederek elde edilen fonları güneş enerjisi yatırımında kullanabilmektedir.

-İslam dini, çevrenin korunmasına önem vermektedir. Bu anlamda İslam öğretileri temel olarak doğal kaynakların korunmasını ve tüm canlılara saygı duyulmasını teşvik etmektedir. Yeşil sukuk ise İslam'ın çevrenin korunması ile ilgili öğretilerine uyum gösterirken diğer yandan yatırım tercihlerinde çevrenin korunması gibi Şeri ihtiyaçları karşılamaktadır.

-Son olarak, yeşil sukuk sermaye piyasasında ticareti yapılabilen (işlem görebilen) bir enstrümandır ve bu nedenle de yeşil sukukun transferi ve satış potansiyeli vardır. Yeşil sukukun sağladığı diğer bir fayda da yeşil güven belgelerinin yatırımcılara ve paydaşlara pazarlanabilmesidir.

## **VII. YEŞİL SUKUKUN PROBLEMLERİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**

Yeşil sukuk niş bir enstrüman olduğundan dolayı yeşil sukuk piyasası henüz gelişim aşamasındadır ve bu nedenle de yeşil sukuk birtakım problemlere sahiptir. Bu problemler şu şekildedir (Al Natoon, 2017; MIFC [Malaysia International Islamic Financial Centre], 2016:4):

-İlk problem sukuk uygulamalarında standartlaşmanın olmaması ve yasal problemlerdir. Nitekim, en azından standart bir yapı kurulana değin devletler, yatırımcılar ve Şeriat kurulları için kabul edilebilir olan yeşil sukuk yapıları ve çerçevelerini tasarlamada harcanan zaman, uzun ve maliyetli olabilmektedir. Buna rağmen, sektör hızla değişen düzenleyici ortama ayak uydurmak ve en azından yerel bir standardizasyona ulaşmak için şimdiden mücadele etmektedir. Ancak, piyasanın yeni oluşan (niş) yapısını yansıtır biçimde yeşil sukuk için piyasa norm ve standartları hala gelişim aşamasındadır. Çeşitli rehberler olmasına rağmen piyasa hala kendi kendini düzenler haldedir. Bu rehberler arasında fonların (sukuk ihracından) kullanımı, proje değerlendirme süreci ve proje seçimi, fonların yönetimi ve raporlama hakkında bir grup banka tarafından 2014 yılında yayınlanan International Capital Market Association's Green Bond Principles sayılabilmektedir. Diğer yandan belirli sektörlere eğilen Climate Bond Initiative de önemli rehberlik hizmeti sunmaktadır.

-Uygulamada ve belgelemede yaşanan standartlaşma sorunu performans ölçümü için de kendini göstermektedir. Nitekim, yeşil sukukun performans ölçümü için gerekli standart ve onay sistemi henüz yoktur.

- Üçüncü olarak yeşil sukuk yüksek risk profiline sahip olabilmektedir. Çünkü, birçok çevre dostu proje, yeşil teknolojilerin yapım ve işletiminden dolayı birçok sofistike yeni teknoloji içermektedir.

-Dördüncü olarak yatırımcıların sukuk fonlarının ekonomik değeri olan ve kabul edilebilir ve belirli yeşil standartları karşılayan projelere yatırılacağı yönünde ikna edilmesi oldukça zordur. Çünkü bu yatırımcılar için hem sukukun karmaşıklığı hem de yeşil projeler için sukuk ihracında gerekli çeşitli yeşil standartları karşılamak oldukça girift bir hal almaktadır.

-Son olarak, yeşil sukukun ikincil piyasası oldukça küçüktür. Bunun temel nedeni sukuku elinde tutan yatırımcıların az sayıda olması ve diğer kurumsal yatırımcıların, yatırımcıların likidite beklentilerini karşılayabilecek yeterli ikincil piyasa beklentisidir.

Yeşil sukukun gelecekteki gelişimini temin etmek ve problemlere çözüm üretmek adına birtakım öneriler sunulabilmektedir. Bu çözüm önerileri şu şekildedir (PWC, 2016:176-177).

#### Yeşil Sukuk İçin Standartlar Oluşturma:

Yatırımcılar yatırım yaptıkları yeşil sukukun çevresel etkilerini görmek isteyeceklerinden yeşil sukuk piyasası için güçlü yeşil güven belgelerinin oluşturulması gerekmektedir. Bu açıdan münferit ihraçlarda bir miktar da olsa çevresel amacın olması gerekmektedir. İklim üzerine eğilen ve yeşilin ne olduğu konusunda açıklama ve kurallar getiren açık rehberlerin olması yeşil sukuk piyasasının temelini oluşturmaktadır.

Yeşil tahvil piyasası için gerekli yeşil standartlar nitekim yeşil sukuk ihraçlarına da uygulanabilir. Bu zamana değin sadece Climate Bonds Standards and Certification tasarısı, hangi varlıkların yeşil olduğu sorusuna bilimsel bir standart ve açıklama getirmiştir.

Varlıkların yeşil güvenilirliğinin sağlanması için standart oluşturma süreci yeşil tahvilinkinden daha kolay olabilmektedir. Nitekim, Şeriata uyumlu bir varlık havuzu sağlamak için sukuk piyasasında halihazırda kurulmuş olan süreçler üzerine inşa edilebilir. Sukuk zaten Şeriat’a uygunluk konusunda şeffaflığı sağlamak üzere çeşitli süreçler içermektedir. Şeriata uygunluk ve yeşile uygunluk konusundaki süreçler nitekim benzer olabilmektedir. Çünkü her iki süreç te finansal olmayan bir kriteri ihraç sürecine dahil etmektedir.

#### Yeşil Sukuku Piyasa Oyuncularına Kanıtlamak (Tanıtmak) Üzere Gösterge İhraçlar Yapılması:

Güvenilir ve tanınmış kuruluşlarca yapılan stratejik yeşil sukuk ihraçları yeşil sukuk piyasasını başlangıç aşamasından öteye canlandırmak için anahtar rolüne sahiptir. İhraççı kuruluşun tanınmış bir kuruluş olması halinde gösterge ihraçlar yatırımcıları cezbedecek ve onları varlık sınıfları konusunda bilgilendirecektir.

Kalkınma bankaları, belediyeler ve merkezi hükümetler gibi kamu kurumları gösterge ihraçlar yapılması için önemli kuruluşlardır. Bu kuruluşlarca yapılan ihraçlar ise yeşil sukuk piyasasının gelişmesi için stratejik öneme sahiptir. Çeşitli kuruluşlarca yapılması planlanan gösterge ihraçlar ise yeşil sukuk piyasası için olumlu gelişmeler mahiyetindedir. Nitekim, Müslüman dünyasındaki en büyük kalkınma organizasyonu olan İslam Kalkınma Bankası 2018’de yenilenebilir enerji projelerini finanse etmek adına gösterge niteliğinde 1 milyar

dolarlık yeşil sukuk ihraç edeceğini duyurmuştur. Amacın ise yeşil sukuk için gösterge oluşturmak olduğu belirtilmiştir (Reuters, 2018).

**Kamu Sektörü Desteği: Gösterge Yatırım, Vergisel Teşvikler ve Daha Fazlası:**

Kamu sektörünün desteği yeşil sukuk piyasasının canlanması için hayati öneme sahiptir. Kamu sektörü desteğine duyulan ihtiyaç sadece yeşil sukuka has değildir; yeni bir finansal piyasa için, hükümetin piyasanın ilk aşamalarında sağlıklı ve dinamik büyümesini desteklemek için uygun bir ortam yaratmada merkezi bir rolü vardır.

En temel eylemler, düşük mali etkilere sahip olan ve yeni finansal piyasaları desteklemede başarısı kanıtlanmış olan piyasa geliştirme faaliyetleridir. Bu eylemler arasında standartların geliştirilmesini destekleme, gösterge ihraçlar yapma ve yeşil sukukla finansmana uygun yeşil altyapı projeleri yapma sayılabilmektedir.

Sermaye piyasasının gelişimini desteklemek amacıyla kanıtlanmış etkisi olan destekleme araçları olmakla birlikte bu araçların kullanımı politika önceliklerine ve ülkenin mali alanına göre farklılaşmaktadır. Bu araçlar arasında, yeşil sukuka stratejik kamu yatırımı, vergisel teşvikler ve kredi değerliğinin artırılması sayılabilmektedir.

**İşbirliği: Yeşil Sukuk Çalışma Grubu:**

İyi işleyen bir yeşil sukuk piyasasının temel bileşeni anahtar rolündeki kuruluşlarca varılan işbirliğidir. Finansal sektör oyuncuları çevreci uzmanlarla yeşil enstrümanların hem finansal ve hem de çevrecilik bakımından güçlü olmasını sağlamak amacıyla işbirliğine gitmelidir. The Clean Energy Business Council of the Middle East and North Africa, the Climate Bonds Initiative ve the Gulf Bond and Sukuk Association, işbirliğine giderek piyasa uzmanlığını yeşil sukukun gelişimine kanalize etmek amacıyla Yeşil Sukuk Çalışma Grubu'nu kurmuşlardır.

## VIII. YEŞİL SUKUKUN GELECEĞİ

Yeşil sukuk niş bir piyasa olmasının yanında birçok problemlere sahiptir ve gelecekteki başarı şansı problemlerin çözümü yanında enerji arzına, bu arza olan talebe, yatırımcıların farkındalığına ve devlet desteğine bağlıdır. Bu anlamda yeşil sukukun geleceğini belirleyen faktörler Şekil 2'de özet olarak belirtilmiştir.

**Şekil 2.** Yeşil Sukukun Geleceğini Belirleyen Faktörler



**Kaynak:** (2016). SRI & Green Sukuk: Challenges & Prospects. <http://www.mifc.com/index.php?ch=28&pg=72&ac=162&bb=uploadpdf> (Erişim Tarihi:05.06.2018).

Yeşil sukukun gelecekteki başarı şansı aşağıda yer alan birçok faktöre belirlenmektedir (MIFC, 2016:3-4):

1.İlk faktör enerji üretimi (arzu) için oluşacak taleptir. Bilindiği üzere gelecekte nüfus artacağından dolayı temiz enerji ve enerji etkinliği ihtiyacı da artacaktır. Örneğin, Körfez İşbirliği Konseyi Ülkeleri (GCC) nüfusunun 2020’de 2000 yılına göre %30 artacağı öngörülmektedir. Bu da Körfez bölgesini dünyada en hızlı büyüyen bölgelerden biri haline getirmektedir. Bunun sonucunda ise enerji, su, ulaşım, kentsel gelişim ve altyapı için talebin artacağı kaçınılmaz bir gerçektir. İlave olarak, dünya nüfusunun 1999’da 6 milyardan 2044’te 9 milyara ulaşacağı yani dünya nüfusunda %50 artış olacağı beklenmektedir.

2.İkinci faktör enerji yatırımları finansmanı için oluşacak taleptir. Nüfusta önemli bir artış beklendiğinden dolayı temiz enerji ve enerji etkinliği yatırımlarında bir artış ve bunun sonucunda da bu yatırımların finansmanında kullanılacak fonlara önemli bir talep olacağı beklenmektedir. Nüfus artışı sonucu oluşacak talebi karşılayabilmek amacıyla iddialı girişimler ve proje planları yapılmaktadır. Örneğin, King Abdullah City for Atomic and Renewable Energy (KA-CARE) 2032’ye değin 54.000 megawattlık yenilenebilir enerji üretmeyi amaçladığına dair beyaz bülten (tanıtım bülteni) yayınlamıştır. Diğer yandan, HSBC, 2010-2020 yılları arasında kümülatif sermaye yatırımlarının yaklaşık 10 trilyon ABD dolarının düşük karbon enerjisine doğru kayacağını tahmin etmiştir. Bir başka tahminde bulunan Uluslararası Enerji Kuruluşu’na göre önümüzdeki 20 yılda iklim değişikliği ile savaşmak için gerekli fon miktarı 10 trilyon doları aşmaktadır (McAughtry, 2015; Saidi, 2012).

3.Sosyal yönden sorumlu yatırımlara olan yatırımcı ilgisi bir diğer faktördür. Eylül 2014’te 2 trilyon dolarlık varlığın yönetiminde olan global yatırımcılar, iklim değişiminin çözümüne yönelik finansman piyasasına artan ilgilerinin (yatırımlarının) olduğunu açıklamışlardır. Barclays 2016’ya kadar yeşil tahvil piyasasında 1.48 milyar dolarlık yatırım yapmayı amaçlamaktadır.

4.Devlet desteği yeşil sukukun geleceğini belirleyecek olan önemli bir faktördür. Nitekim devletlerce çıkarılacak rehberler, standartlar, yapılacak gösterge ihraçlar ve verilecek vergisel teşvikler yeşil sukukun geleceğini belirleyecektir. Devlet desteği hakkında son dönemlerde önemli gelişmeler yaşanmıştır. 2018’de Endonezya dünyada devletçe yapılan ilk sukuk ihracını gerçekleştirmiştir ve bu ihracın diğer yeşil devlet sukuku ihraçları için model olacağı düşünülmektedir. Bu anlamda Malezya’nın ikinci en büyük bankası CIMB Group ise 2018’de yeşil sukuk piyasasına girecek devlet sayısının 5 olacağını öngörmektedir (The Star, 2018). Diğer yandan Sürdürülebilir ve Sorumlu Yatırım (SRI) Sukuku uygulaması altında yer verilen yeşil sukuka yönelik olarak Malezya’da yeşil sukuka yönelik vergisel teşvikler söz konusudur: 2020 vergi yılına değin Malezya Menkul Kıymet Komisyonu (SC)’ce onaylanan veya da SC’de ihraç edilen Sürdürülebilir ve Sorumlu Yatırım (SRI) Sukuku ihraçlarının maliyeti vergiden indirilebilecektir. Vergi indirimine hak kazanmak için yeşil projeler yoluyla SRI sukuk uygulamasından yararlanan ihraççı, SRI sukuktan elde edilen fonların doğal kaynaklar, yenilenebilir enerji ve/veya enerji

etkinliği sektörlerinde yer alan SRI projelerinde kullanıldığını kanıtlamalıdır. Yeşil sukuk ihracından önce uluslararası uygulamalara uygun olarak ihraççı projenin uygunluğunu değerlendirecek bir uzman atamalıdır (Securities Commission Malaysia, 2017).

## **IX. TÜRKİYE'DE YEŞİL SUKUKUN UYGULANMA POTANSİYELİ**

Türkiye'de büyüyen ekonomi ve nüfus artışı nedeniyle enerji ve doğal kaynaklara olan talep artmaktadır. Son yıllarda Türkiye, OECD ülkeleri arasında enerji talebinde en hızlı büyümeyi göstermiştir. Ayrıca Uluslararası Enerji Ajansı (IEA)'nın tahminlerine göre, önümüzdeki on yılda enerji kullanımının iki katına çıkması beklenmektedir. Ayrıca, Enerji Bakanlığı'nın tahminleri bu eğilimin orta ve uzun vadede devam edeceğini teyit etmektedir (Invest in Turkey, 2018a).

Türkiye, yenilenebilir enerji alanında önemli bir kaynak potansiyeli de taşımaktadır (Karagöl ve Kavaz, 2017). Bu potansiyelin bir gereği olarak Türkiye'de atılan adımlar yenilenebilir enerjinin önümüzdeki yıllarda artacağını işaret etmektedir. Nitekim, Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunun 100. yılının kutlanacağı 2023 yılına yönelik vizyonu dahilinde enerji üretiminde yenilenebilir enerji kaynakları payının %30'a yükseltilmesi hedeflenmektedir. Ayrıca, 2016 yılında Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) modelinin uygulanmaya koyulması ve bu model ile, Türkiye'nin tarihindeki en büyük güneş enerjisi ihalesini 20 Mart 2017 tarihinde gerçekleştirilmiş olması da Türkiye'de yenilenebilir enerjiye yönelik ilgi ve yatırım potansiyelini gözler önüne sermektedir (Invest in Turkey, 2018b). Diğer yandan, PWC (2017:6)'ya göre Türkiye'nin 2023'e değin 39 milyar dolarlık yenilenebilir enerji yatırımı yapması beklenmektedir.

Türkiye'nin önümüzdeki yıllarda yenilenebilir enerji alanında atacağı güçlü adımlar, Türkiye'de yeşil sukukun uygulanabilirliği için önemli bir potansiyel sunmaktadır. Ancak hemen belirtmek gerekir ki Türkiye'de yeşil sukuka yönelik düzenlemeler bir yana sukuka ilişkin düzenlemeler de bir hayli yetersizdir. Nitekim Türkiye'de sadece beş tür sukuk (sahipliğe dayalı, ortaklığa dayalı gibi) ihracını mümkün kılan yasal düzenlemeler var iken vergisel düzenlemeler sadece ijara sukuka (sahipliğe dayalı sukuk) yani kira sertifikasına yöneliktir. Yeşil sukuka ilişkin ise herhangi bir düzenleme veya niyet ortada yoktur.

Dünyada ihracı hızla artan yeşil tahvillerden sonra yeşil sukuk ihraçları da henüz yeni olmasına rağmen artarak devam etmektedir. Türkiye'nin de yeşil sukuk piyasasından payını alması ve yerel sukuk piyasasını gerek ülkede bulunan kuruluş ve yönetimlerce ve gerekse de ülke dışından çekeceği sukuk ihraçları ile geliştirmesi için yeşil sukuka ilişkin yasal ve vergisel düzenlemelere gitmesi gerekmektedir. Bu düzenleme ve teşvikler ise Malezya gibi ülkelere verilen teşvikler değerince olmalı, böylece Türkiye uluslararası piyasada sukuk ihraç ve yatırımları çekebilmelidir. Anca belirtmek gerekir ki, yasal ve vergisel düzenlemeler ilk önce genel anlamda sukuk için düzenlenmeli ve örneğin diğer ülkelerle rekabet edecek düzeyde olmayan stopaj oranları indirilmelidir. Genel



anlamda sukuka ilişkin yasal ve vergisel düzenlemelerin ardından yeşil sukuka ilişkin yasal ve vergisel düzenlemeler başvurulmalı ve henüz gelişen yeşil sukuk fırsatı Türkiye tarafından kaçırılmamalıdır.

Yeşil sukukun Türkiye tarafından ihraç edilmesinin hiç şüphesiz birçok faydasından bahsetmek mümkündür. İlk olarak yeşil sukuk çok daha geniş bir yatırımcı tabanına hitap etmekte ve bu nedenle yatırımcı tabanında çeşitlendirme imkânı sunmaktadır. Bu gelişme ise hiç şüphesiz borç kırılabilirliği gibi borçlanma problemleriyle başa çıkabilmek adına Türkiye’nin elini güçlendirecektir. İkinci olarak yeşil sukuk rekabetçi fiyatlara sahiptir. Genel olarak sukuka ilişkin standartlaşma ve problemleri azaltma çabaları sukuku daha rekabetçi ve bilinir hale getirirken yeşil sukuk hiç şüphesiz bu gelişmelerden faydalanarak daha rekabetçi oranlara sahip olabilecektir. Bu durum ise ülkelerin borçlanmada maliyet minimizasyonu hedefine hizmet edebilecektir. Üçüncü olarak, yeşil sukuk ile yenilenebilir enerji yatırımları hızlı biçimde yapılabilecektir ki Türkiye’nin asıl hedeflerinden bir tanesi de budur. Son söz olarak yeşil sukukun Türkiye’ye birçok ekonomik faydasından bahsetmek mümkündür. Bu açıdan Türkiye’nin yeşil sukuk için gerekli yasal ve vergisel düzenlemeleri bir an önce gerçekleştirmesi bir yandan ülkede yeşil yatırımları daha hızlı arttırabilirken diğer yandan borç yönetimini de kuvvetlendirecektir.

### **SONUÇ**

Yeşil sukuk henüz yeni gelişen bir ürün olarak potansiyelini gerçekleştirebilmiş bir ürün değildir. Ancak son yıllarda gerek özel sektörden gerek uluslararası kuruluşlardan ve gerekse de devletlerden sukuk ihraçları ya da ihraç edileceğine dair niyet gelmeye başlamıştır. Yeşil sukuk birçok avantajının yanında finansman kaynaklarında çeşitlendirmeye önemli biçimde hizmet ederken diğer yandan yenilenebilir enerji yatırımlarının finansmanında da önemli bir görev üstlenmektedir. Bu anlamda birçok avantaja sahip olan yeşil sukuk fırsatı Türkiye tarafından da değerlendirilmelidir. Nitekim Türkiye, önümüzdeki yıllarda yenilenebilir enerji gibi çevresel alanlara yatırım yapma potansiyeli oldukça yüksek olan bir ülkedir ve bu anlamda Türkiye’nin yeşil sukuktan yararlanma yolları oldukça açıktır. Ancak belirtmek gerekir ki Türkiye’de sukuka ilişkin gerek yasal ve gerekse de vergisel düzenlemeler yeterli derecede değildir. Türkiye’de ancak beş çeşit sukuk ihracına imkân veren yasal düzenlemeler var iken vergisel düzenlemeler ancak ijara sukuka yani kira sertifikasına yöneliktir. Türkiye’de yeşil sukuka ilişkin düzenleme yapılmadan önce sukuk piyasasında var olan bu ve benzeri problemler çözümlenmelidir. Daha sonra ise yeşil sukuka ilişkin yasal düzenlemeler oluşturulmalı bu düzenlemeler vergisel teşvikler ile denetlenmelidir.

Çevresel yatırımların gelecekte ülkelerin en önemli yatırım alanları olacağına dair birçok kuruluş önemli tahminlerde bulunmuşlardır. Türkiye çevresel yatırımlarda önemli bir potansiyele sahip olan bir ülke olarak henüz yeni gelişen yeşil sukuk fırsatını kaçırmamalı ve uluslararası nitelikteki yasal ve vergisel düzenlemeler ile yeşil sukuk merkezi olmak için önemli adımlar

atmalıdır. Ancak bu sayede geleceğin sürdürülebilir yatırımı olan çevresel yatırımlardan kendine düşen payı alabilecektir

#### KAYNAKÇA

- Abdul Aziz, A. H. (2017a). Green Bond/Sukuk. <https://www.rbf.gov.fj/getattachment/Left-Menu/Financial-Inclusion/Events/Workshop-on-Sustainable-Finance-Initiatives/Session-4-Green-Bonds-by-Ahmad-Hafiz-Abdul-Aziz-World-Bank-Group.pdf?lang=en-US> (Erişim Tarihi:05.06.2018).
- Abdul Aziz, A. H. (2017b). Green Sukuk/ Bond for Sustainable Development. <http://www.iifm.net/sites/default/files/Session%204%20-%20Green%20Sukuk%2C%20Financing%20the%20Future%20-%20Ahmad%20Hafiz%20%28World%20Bank%29.pdf> (Erişim Tarihi:05.06.2018).
- Al Nator, B. (2017). Why Green Sukuk Copuld be a Growth Drbver for Islamic Finance. <https://medium.com/fitch-blog/why-green-sukuk-could-be-a-growth-driver-for-islamic-finance-d6881f592f5c> (Erişim Tarihi:05.06.2018).
- Alam, N., Duygun, M. and Turk Ariss, R. (2016). Green Sukuk: An Innovation in Islamic Capital Markets ( Edited by Andre Dorsman, Özgür Arslan-Ayaydın and Mehmet Baha Karan). Energy and Finance Sustainability in the Energy Industry (First Edition). Switzerland: Springer International Publishing..167-185.
- Ali, M. M. ve Abdullah, S. M. (2017). Green Sukuk: Present State and Future Outlook. [http://www.iais.org.my/e/attach/2017/20NOV2017\\_GreenTech/presentations/Session3\\_Speaker3\\_MahbubiAli.pdf](http://www.iais.org.my/e/attach/2017/20NOV2017_GreenTech/presentations/Session3_Speaker3_MahbubiAli.pdf) (Erişim Tarihi:05.06.2018).
- Chew, E. (2014). Malaysia Green Sukuk Gets Khazanah Debut Boost: Islamic Finance. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2014-11-25/malaysia-green-sukuk-gets-khazanah-debut-boost-islamic-finance> (Erişim Tarihi:06.06.2018).
- Climate Bonds (2017). Green Sukuk. <https://www.climatebonds.net/projects/facilitation/green-sukuk> (Erişim Tarihi:07.06.2018).
- Dunkley, E. (2018). Indonesia Issues World's First Green Sukuk Bond. <https://www.ft.com/content/e38ea51c-184c-11e8-9376-4a6390adb44> (Erişim Tarihi:03.06.2018).
- G20 Green Finance Study Group (2016). Green Bonds: Country Experiences, Barriers and Options. [http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2016/09/6\\_Green\\_Bonds\\_Country\\_Experiences\\_Barriers\\_and\\_Options.pdf](http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2016/09/6_Green_Bonds_Country_Experiences_Barriers_and_Options.pdf) (Erişim Tarihi:05.06.2018).
- Hirtenstein, A. (2015). Islamic Bank May Support Green Sukuk for Renewables Projects. <http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-11-03/islamic-bank-may-support-green-sukuk-for-clean-energy-project> (Erişim Tarihi:08.06.2018).
- Invest in Turkey (2018a). Turkey's Renewable Energy Market and Instrument Opportunities. <http://www.invest.gov.tr/en-US/infocenter/publications/Documents/RENEWABLES.ENERGY.INDUSTRY.pdf> (Erişim Tarihi:25.02.2019).
- Invest in Turkey (2018b). Enerji ve Yenilenebilir Kaynaklar. <http://www.invest.gov.tr/TR/sectors/Pages/Energy.aspx> (Erişim Tarihi:25.02.2019).
- Irvine, L. Grifferty, M. and Cowman, A. (2014). Green Sukuk: The Race to Be First. <https://www.islamicfinancenews.com/green-sukuk-the-race-to-be-first.html> (Erişim Tarihi:07.06.2018).
- Karagöl, E. T. ve Kavaz, İ. (2017). Dünyada ve Türkiye'de Yenilenebilir Enerji. <https://setav.org/assets/uploads/2017/04/YenilenebilirEnerji.pdf> (Erişim Tarihi:25.02.2019).
- Khazzam, E. R. (2015). How Islamic Finance Facilitates Green Investment. <https://www.ifac.org/global-knowledge-gateway/islamic-finance/discussion/how-islamic-finance-facilitates-green-investment> (Erişim Tarihi:01.06.2018).

- Kidney, S. (2015). Green Sukuk: Hot Topic at the World Islamic Economic Forum-Malaysia. <https://www.climatebonds.net/2015/11/green-sukuk-hot-topic-world-islamic-economic-forum-malaysia> (Erişim Tarihi:10.06.2018).
- McAughtry, L. (2015). The Grass is Always Greener? Environmental Sukuk Take The Stage. <http://islamicfinancenews.com/newsletter-issue/volume12issue11> (Erişim Tarihi:02.06.2018).
- MIFC (2016). SRI & Green Sukuk: Challenges & Prospects. <http://www.mifc.com/index.php?ch=28&pg=72&ac=162&bb=uploadpdf> (Erişim Tarihi:05.06.2018).
- Mohammed, N. (2014). The Sukuk Financing Model for Green Projects. <https://www.sukuk.com/article/sukuk-financing-model-green-projects-2202/> (Erişim Tarihi:08.06.2018).
- PWC (2016). Developing Renewable Energy Projects A Guide to Achieving Success in MENA. Fourth Edition. <https://www.pwc.com/ml/en/publications/documents/eversheds-pwc-developing-renewable-energy-projects-4th-edition.pdf> (Erişim Tarihi:08.06.2018).
- PWC (2017). Capital Projects and Infrastructure Spending in Turkey January 2017 Outlook to 2023. <https://www.pwc.com.tr/tr/advisory/capital-project-and-infrastructure-spending-in-turkey-pwc.pdf> (Erişim Tarihi: 27.08.2017).
- Rado, G. (2018). Jan Market Blog: Strong start to 2018: GBs from Asia & Norway: Green Sukuk: Sovereigns & Certified Bonds to Start the Year. <https://www.climatebonds.net/2018/02/jan-market-blog-strong-start-2018-gbs-asia-norway-green-sukuk-sovereigns-certified-bonds> (Erişim Tarihi: 27.08.2017).
- Reuters (2018). Islamic Development Bank Aims to Sell \$1 bln Green Sukuk in 2018. <https://www.reuters.com/article/sukuk-issue-idb/islamic-development-bank-aims-to-sell-1-bln-green-sukuk-in-2018-idUSL5N1QN4KP> (Erişim Tarihi: 30.08.2017).
- Securities Commission Malaysia (2017). Malaysia’s First Green Sukuk under SC’s Sustainable Responsible Investment Sukuk Framework. [https://www.sc.com.my/post\\_archive/malysias-first-green-sukuk-under-scs-sustainable-responsible-investment-sukuk-framework/](https://www.sc.com.my/post_archive/malysias-first-green-sukuk-under-scs-sustainable-responsible-investment-sukuk-framework/) (Erişim Tarihi: 05.06.2017).
- The Star (2018, 6 Şubat). CIMB expects sovereigns to issue green islamic bonds in 2018. <https://www.thestar.com.my/business/business-news/2018/02/06/cimb-expects-sovereigns-to-issue-green-islamic-bonds-in-2018/> (Erişim Tarihi: 27.08.2017).
- Vizcaino, B. (2018). Green, Islamic Investors Find Common Ground with Indonesian Sukuk. <https://www.reuters.com/article/indonesia-sukuk-esg/green-islamic-investors-find-common-ground-with-indonesian-sukuk-idUSL8N1QK0SE> (Erişim Tarihi: 28.08.2017).
- World Bank (2017). Green Sukuk. <http://www.worldbank.org/en/news/infographic/2017/09/19/malaysia-green-sukuk> (Erişim Tarihi: 25.08.2017).
- Zain, N. R. M. Abideen, A. and Ali, E. R. A. E. (2017). Innovations of Sukuk in Global Finance Market: Some Considerations. The 5th Asean International Conference on Islamic Finance, 13-14 December 2017, Jerudong, Brunei Darussalam. Brunei Darussalam. UNISSA Press

## SUMMARY

In recent years, green infrastructure investments have increased steadily. Parallel to that, green financing methods have also begun to vary. In this sense, the first green bonds were issued in 2008 to finance green infrastructure projects. Research and efforts on green sukuk, which have benefited from the experience of green bonds, have increased rapidly in the last decade. As a result of this, the first green sukuk was issued in Malaysia by Tadau Energy in 2017.

The green sukuk market is a niche market that is still in development. Hence, there are some basic problems about the development of green sukuk. However, many countries have made legal and tax regulations to improve the

green sukuk market. The main reason for this is that the countries want to benefit from the benefits of green sukuk. In this regard, green sukuk helps countries to diversify financing resources and fund green investments.

In Turkey, there are no legal regulations on green sukuk yet. However, in Turkey green sukuk has a great potential to fund green investments. Because, Turkey is expected to invest 39 billion dollars in renewable energy until 2023. However, legal and tax regulations for sukuk in Turkey is weak and should be reconsidered. Then, similarly to other countries, Turkey must make legal arrangements for the green sukuk and should provide tax advantages. In this way, Turkey will develop the sukuk market achieve its goal of becoming an Islamic financial center.

# Rusya'nın Türkiye'ye Yönelik Turizm Talebi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı

Musa BAYIR\*

## ÖZ

Turizm sektörü, Türkiye ekonomisinde ekonomik büyüme, istihdam ve ödemeler bilançosu açısından oldukça önemli bir yere sahiptir. Rusya Türkiye'ye yönelik turizm talebinde en önemli ülkelerden biridir. Bu nedenle, çalışmanın temel amacı Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebi üzerinde etkili olan faktörlerin ampirik olarak araştırılmasıdır. Turizm talebini açıklamak amacıyla, Rusya'ya ait gelir, Türkiye'de turizm fiyatları, alternatif turizm bölgesi (Yunanistan) turizm fiyatları ve uçak krizi dummy değişkeninin olduğu bir takım makroekonomik değişken kullanılmaktadır. Analiz 2002-2016 dönemini kapsamakta ve çeyrek dönemlik veriler kullanılmaktadır. Çalışmada sınır testi ve ARDL yaklaşımı kullanılmaktadır. Analiz sonuçlarına göre, gelir ve alternatif turizm bölgesi fiyat değişimleri kısa ve uzun dönemde pozitif etkiye sahiptir. Turizm fiyatları ise yalnızca kısa dönemde negatif etkiler ortaya çıkarmaktadır. Uçak krizi ise kısa dönemde önemli düzeyde negatif bir etkide bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Turizm Talebi, Rusya, Uçak Krizi, Sınır Testi, ARDL

**JEL Sınıflandırması:** C32, Z30, Z39

## Russia's Tourism Demand For Turkey: ARDL Bound Testing Approach

### ABSTRACT

The tourism sector has an important place in Turkey's economy in terms of the economic growth, employment and balance of payments. Russia is one of the most important countries in tourism demand for Turkey. For this reason, the main purpose of this study is to empirically investigate the factors that affect Russia's tourism demand for Turkey. In order to explain the demand for tourism, a number of leading macroeconomic variables are used, which are income from Russia, tourism prices in Turkey, alternative tourism regions (Greece) tourism prices and aircraft crisis dummy variable. The analysis includes the periods 2002-2016 and quarterly data are used. In the study, bound test and ARDL approach are used. According to the results of the analysis, income and alternative tourism destination price changes have positive effect in the short and long term. The tourism prices create negative effect only in the short term. The aircraft crisis has an negative impact in the short term.

**Key Words:** Tourism Demand, Russia, the aircraft crisis, Bound Test, ARDL

**JEL Classification:** C32, Z30, Z39

## GİRİŞ

Turizm sektörü, işsizliğin ortadan kaldırılması, ekonomik büyümenin sağlanması ve ihracat geliri sağlanması gibi ortaya çıkardığı katkılar nedeniyle ülkelerin ekonomilerinde giderek önem kazanan bir niteliğe sahiptir. Son 60 yılda diğer sektörlerde yaşanan olumsuz gelişmelere rağmen, turizm sektörünün dünyada en hızlı ve en çok büyüyen sektör olduğu görülmektedir. 1980 yılında 280 milyon olan uluslararası turist sayısı, 2000 yılında 674 milyon, 2015 yılında

\* Arş.Gör., Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, musa.bayir@gmail.com

(Makale Gönderim Tarihi: 30.10.2017 / Yayına Kabul Tarihi: 13.12.2018)

Doi Number: 10.18657/yonveek.347671

1.18 milyar kişiye ulaşmıştır. Bu rakamın 2030 yılında ise 1.8 milyar kişiye ulaşması beklenmektedir. Turizm sektörü, uluslararası mal ve hizmet ticareti içinde 1.3 trilyon dolarlık değeriyle %7'lik bir paya sahiptir (Dünya Turizm Örgütü 2016). Yaşanan teknolojik gelişmeler ekonomide pek çok sektörü yavaşlatıp ortadan kaldırırken, turizm sektörünün gösterdiği sağlam, hızlı büyüme ve uluslararası ticaret içindeki önemi, bu sektöre yapılan yatırımların artmasına ve daha rekabetçi bir ortamın oluşmasına neden olmuştur. Katma değeri yüksek mal üretimi düşük gelişmekte olan ülkeler, uluslararası ticarete yaşadıkları dezavantajı sahip oldukları turizm potansiyeli ile kapatma yolunu seçmektedir. Nitekim 2015'te turizmden aldığı pay %45 olan gelişmekte olan ülkelerin yaptıkları yatırımlarla bu paylarını 2030'ta %57'e çıkarması beklenmektedir (Dünya Turizm Örgütü, 2016).

Dünya Turizm Örgütüne göre turizm sektöründe uluslararası faaliyetlerin %53'ü dinlenme ve tatil amaçlı gerçekleştirilmektedir. Bu açıdan bakıldığında, Türkiye sahip olduğu tarihi eserler, konum, iklim ve doğal özellikleri itibariyle önemli bir turizm potansiyeline sahiptir. Uluslararası ziyaretçi sayısına bakıldığında, Türkiye'nin dünyada en çok ziyaret edilen ülkeler arasında 6. sırada yer aldığı ifade edilebilir. Türkiye'ye gelen yabancı turist sayısına bakıldığında 2014 yılına kadarki istatistiklerde Almanya ve Rusya'nın ilk iki sırada yer aldığı görülmektedir. 2000'li yıllardan itibaren Türkiye'ye gelen yabancı turistlerin %25-35'i bu ülkelerden olmuştur. Türkiye'ye yönelik turizm talebinin çeşitli ülkeler arasında çeşitlenmesi sonucu Almanya'dan gelen yabancı turist sayısında azalma olmamasına rağmen Türkiye'ye gelen yabancı turistler içindeki payı 2000 yılında %28 iken 2015 yılında %15'e gerilemiştir. Bununla birlikte Rusya'nın sahip olduğu pay 2000 yılında %6 iken 2014 yılında %12'ye kadar çıkmıştır (TÜİK, 2017). Bu durum Rusya'nın Türkiye'ye yönelik uluslararası turizm talebi içindeki önemini artırmıştır. 2015 ve 2016 rakamlarına bakıldığında ise, Türkiye'ye gelen Rus turist sayısının Türk ve Rus devletleri arasında yaşanan uçak krizinden önemli derecede etkilendiği görülmektedir. Çalışmada, Türkiye turizm talebi içindeki öneminden dolayı Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebinde etkili olan faktörlerin ampirik olarak analiz edilmesi amaçlanmaktadır.

Literatüre bakıldığında, Türkiye'ye yönelik turizm talebini inceleyen pek çok çalışma bulunmasına rağmen özellikle Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebini analiz eden çalışma bulunmamaktadır. Bununla birlikte kullanılan yöntem itibariyle ampirik bir çalışmanın bulunmayışı çalışmaya özgünlük kazandırmaktadır. Bu çerçevede, ikinci bölümde Türkiye ekonomisinde turizmin önemi ve Rusya'nın turizm talebine üçüncü bölümde literatür özetine, dördüncü bölümde model, veri ve yönteme değinilmektedir. Son kısımda ise tahmin sonuçlarına yer verilmektedir.

## **I. TÜRKİYE EKONOMİSİNDE TURİZMİN ÖNEMİ VE RUSYA'NIN TURİZM TALEBİ**

Türkiye ekonomisinde turizm sektörünün ürettiği toplam gelire bakıldığında, 2014-2015 yıllarında 30 milyar doları aşan bir gelir miktarı olduğu görülmektedir. Bu GSYİH'nın % 4.7'sinin doğrudan turizm sektörü tarafından

üretildiğini ifade etmektedir. Turizmin ekonomiye dolaylı etkilerine bakıldığında üretilen toplam gelirin 75 milyar doları aştığı tahmin edilmektedir. Toplam istihdama katkı açısından bakıldığında, turizm sektöründe gerçekleştirilen 600 bin kişilik istihdam toplam istihdamın %2,5'ini oluşturmaktadır. Bununla birlikte turizm sektörünün ekonomide dolaylı olarak 2 milyon kişinin üzerinde bir istihdam oluşturduğu tahmin edilmektedir (Dünya Turizm ve Seyahat Konseyi 2015). Türkiye ödemeler bilançosu incelendiğinde yıllar itibariyle önemli miktarda dış ticaret açığı verildiği görülmektedir. Bu açığın önemli bir miktarının turizm gelirleriyle kapatıldığı ifade edilebilir. Buna göre, 2014-2015 yıllarında turizm gelirlerinin dış ticaret açığını karşılama oranı sırasıyla %40-49'dur. Bu oran turistik faaliyetlerdeki azalma ve turizm gelirlerindeki düşmeye bağlı olarak 2016 yılında %39, 2017 yılında %34 olarak gerçekleşmiştir. İstatistikler, Türkiye ekonomisinde turizm sektörünün büyüme, istihdam ve ödemeler bilançosu açısından oldukça önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, Türkiye'ye yönelik turizm talebinde yaşanan gerilemelerin ekonomi üzerindeki tahrip edici etkiler kaçınılmaz olmaktadır. Bu noktada, Türkiye'ye yönelik turizm talebini etkileyen faktörlerin analiz edilmesi ve turizm politikalarının bu doğrultuda ayarlanması hayati önem taşımaktadır.

**Tablo 1.** Türkiye Turizm Sektörüne İlişkin İstatistikler

Yıllar	Turizm Geliri (bin \$)	Turist Sayısı	GSYİH İçindeki Payı (%)	Dış Ticaret Açığını Karşılama Oranı (%)
2003	13 854 866	16 302 053	4,5	73,81
2004	17 076 606	20 262 640	4,4	58,95
2005	20 322 112	24 124 501	4,2	55,72
2006	18 593 951	23 148 669	3,5	42,83
2007	20 942 500	27 214 988	3,2	43,34
2008	25 415 067	30 979 979	3,4	44,30
2009	25 064 482	32 006 149	4,1	82,52
2010	24 930 997	33 027 943	3,4	46,09
2011	28 115 692	36 151 328	3,6	34,13
2012	29 007 003	36 463 921	3,7	43,75
2013	32 310 424	39 226 226	3,9	32,35
2014	34 305 904	41 415 070	4,3	40,59
2015	31 464 777	41 617 530	6,2	49,73
2016	22 107 440	31 365 330	2,6	39,48
2017	26 283 656	38 620 346	3,1	34,25

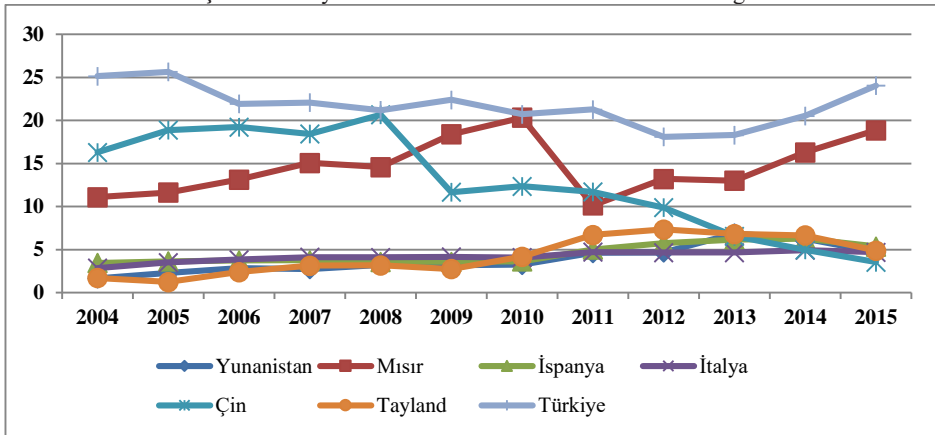
Kaynak: TURSAB, 2017.

Rusya'nın 1990'lı yıllara kadar sahip olduğu politik yapı uluslararası turizmin gelişmesini engellemiştir. Politik yapının değişmesiyle birlikte; demir perdenin çöküşü, ticari faaliyetlerde devlet tekelinin kalkması, özelleştirmeler, fiyat liberalizasyonu, yerel ve yabancı şirketlere dair yasal çerçevenin belirlenmesi gibi faktörler turizm sektörünü de etkilemiştir. Rusya'da turizm sektöründeki seyahat acentesi sayısı hızla artmış ve turizm destinasyonu portföyü genişlemiştir. Buna paralel olarak çeşitli ülkelerle sağlanan vize serbestisi antlaşmaları, ulaşım-bankacılık-sigortacılık gibi tamamlayıcı sektörlerde yaşanan olumlu gelişmeler ve bilgi-iletişim teknolojilerinin gelişmesi, Rusya'nın uluslararası turizm talebini hızla artırmıştır (Furmanov, Balaeva ve Predvoditeleva, 2012:4). Uluslararası turistik harcama miktarı dağılımına bakıldığında, Rusya'nın 2014 yılında gerçekleştirdiği 55 milyar dolarlık harcama ile dünya genelinde önemli bir yer

tuttuğu görülmektedir. Burada dikkat çeken nokta, Rusya'nın uluslararası turistik harcama miktarı ve dünya uluslararası turistik harcama miktarı içindeki payının 1999-2014 yılları arasında düzenli bir artış göstermesidir. Buna göre, 1999 yılında 7.1 milyar dolarlık uluslararası turistik harcama miktarıyla dünya uluslararası turizm harcaması içinde %1,38'lik payı olan Rusya, 2014 yılında 55 milyar dolarlık tutarla yaklaşık %4'lük bir pay sahibi olmuştur (World Bank, 2017). Bu artış Rusya'nın politik yapısının değişimiyle birlikte önemli bir turizm müşterisi haline geldiğini göstermektedir.

Rusya'nın oluşturduğu turizm talebine ayrıntılı olarak bakıldığında, 2014 yılı rakamlarına göre %54 ile Akdeniz ülkelerinin önemli bir yer tuttuğu görülmektedir (Rusya Federal Eyalet İstatistik Servisi, 2017). Rusya'nın ülkeler bazında tatil tercihine bakıldığında, ilk sırada Türkiye (%20.5) ikinci sırada Mısır (%16.2) yer almaktadır. Tercih edilen diğer ülkelerin ise Çin ve Tayland dışında Yunanistan, İspanya, İtalya gibi genelde Akdeniz ülkelerinden oluştuğu görülmektedir. SSCB döneminin ortaya çıkardığı düşüncenin bir sonucu olarak, soğuk savaş sonrası dönemin başlarında insanların alışkanlıklarını değiştirme eğiliminde olmadıkları ifade edilebilir. Bu nedenle, 2008 yılına kadar Çin'e yapılan seyahatlerin Rusya turizm talebi içinde önemli bir payı olduğu görülmektedir. Ancak bu dönemden sonra turizm acentelerinin Akdeniz ülkelerini cazip kılan davranışlarda bulunmaları Rusya turizm talebi içinde bu destinasyona ait ülkelerin payını artırmıştır.

Şekil 1. Rusya'nın Turizm Talebinin Ülkelere Göre Dağılımı



Kaynak: Rusya Federal Eyalet İstatistik Servisi, 2017.

Rusya'dan gerçekleştirilen uluslararası turistik ziyaretlerde Türkiye'nin 2000'li yıllardan itibaren %20-25 arasında bir paya sahip olduğu görülmektedir. Rusya'dan Türkiye'ye yapılan ziyaretlerin mevsimsel dağılımına bakıldığında %80'den fazlasının Mayıs-Eylül döneminde gerçekleştiği gözlemlenmektedir. Seyahatlerin %97 civarında havayolu ulaşımı kullanılarak gerçekleştiği ifade edilebilir. Havayoluyla gelen Rus turistlerin %85'i Antalya ve Muğla'daki havalimanlarını kullanmıştır (TÜİK, 2017). Bu veriler dikkate alındığında Rusya'dan Türkiye'ye yapılan turistik gezilerin çok büyük oranda deniz turizmine yönelik olduğu ifade edilebilir. Bu doğrultuda 2000'li yıllardan sonra havayolu



ulaşımı sektörünün liberalleşmesi ve deniz turizmine yapılan yatırımlar ile reklam faaliyetleri oldukça olumlu sonuçlar vermiştir. 2000-2014 tarihleri arasında Türkiye'yi ziyaret eden Rus turist sayısı 2006 ve 2009 yılları dışında sürekli bir artış göstermiştir. Bu tarihler arasında Rusya'nın Türkiye turizm sektörüne yönelik talebi yıllık ortalama %15 büyümüştür. Buna rağmen 2015 ve 2016 rakamlarına bakıldığında sırasıyla %18 ve %76 oranlarında bir talep daralması yaşandığı görülmektedir (TÜİK, 2017). Bu daralmanın sebebi 24 Kasım 2015 tarihinde Türkiye sınırını ihlal ettiği gerekçesiyle Türk jetlerinin Rusya'ya ait bir savaş uçağını düşürmesiyle başlayan "uçak krizi"dir. Bu krizin ardından iki ülke arasında siyasi ve ekonomik olarak önemli kayıplar yaşanmış, Rusya hükümeti bazı yaptırım kararları almıştır. Turizm sektörü ile ilgili olarak; turizm şirketlerinin Türkiye için tatil paketi satışının durdurulması, Türkiye'ye charter uçuşlarının iptal edilmesi ve iki ülke arasındaki vize serbestisinin askıya alınması bu kararlardan bazılarıdır (Demir 2015). 2016 yılının ikinci yarısında sergilenen uzlaşmacı tutumlar iki ülke arasındaki ilişkilerin iyileşmesi yönünde sonuçlar vermiştir. Bu doğrultuda Türkiye'ye gelen Rus turist sayısı 2017 yılında olağanüstü bir şekilde %416 artarak 2014 yılı rakamlarını bile geride bırakmıştır.

## II. LİTERATÜR ÖZETİ

Ülkelerin turizm talebinin belirlenmesine yönelik birçok çalışma bulunmaktadır. Oluşturulan talep denkleminin tahmin edildiği bu çalışmalarda, 2000'li yıllara kadar klasik regresyon analizi kullanılırken (Lim (1999); Crouch (1994); ve Witt ve Witt (1995), bu dönemden sonra genellikle zaman serisi ve eşbütünleşme teknikleri (Halicioğlu (2004); Dritsakis (2004); Salleh, Othman ve Ramachandran (2007); Habibi, Rahim, ve Chin (2008); Wang (2009); Ketenci (2010)) ile panel veri analizi tekniklerinin (Muñoz (2007); Görmüş ve Göçer (2010); Aydın, Darıcı ve Taşçı (2015) kullanıldığı görülmektedir. Çalışmalarda çeşitli değişkenlerin kullanıldığı ifade edilebilir. Bağımlı değişken olarak, Akis (1998); Dritsakis (2004); Ouerfelli (2008); Kaya ve Canlı (2013) gibi çalışmalarda turist sayısı kullanılırken, Algieri (2006); Hanly ve Wade (2007) turizm gelirini kullanmıştır. Muñoz (2007); Mervar ve Payne (2007) gibi çalışmalarda ise gecelik konaklama sayısı bağımlı değişken olarak tercih edilmiştir. Turizm talebini açıklayan faktörler açısından ise gelir düzeyi (%84), görelî fiyat düzeyi (%73), ulaşım masrafları (%55), döviz kuru (%25) değişkenleri kullanılmaktadır (Lim, 1997:839-841). Bunların dışında, alternatif turizm bölgelerinde fiyat düzeyi, pazarlama ve reklam faaliyetleri ve çeşitli dummy değişkenlere turizm talebi modellerinde yer verildiği görülmektedir.

Dritsakis (2004), 1960-2000 yılları arasında Almanya ve İngiltere'nin Yunanistan'a yönelik turizm talebini eşbütünleşme analizi ve hata düzeltme modeliyle incelemiştir. Almanya ve İngiltere'nin Yunanistan'a yönelik turizm talebinde, gelirin pozitif, ulaşım maliyetleri ve döviz kurunun negatif yönde bir etki ortaya çıkardığı sonucunu elde etmiştir. Salleh, Othman ve Ramachandran (2007), 1975-2004 yılları arasında Singapur, Japonya, Hong Kong ve Avustralya'nın Malezya'ya yönelik turizm talebini ARDL analizi ile incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlar, gelirin Japonya ve Hong Kong'da pozitif

Singapur'da negatif yönde etkili olduğunu, turizm fiyatlarının Hong Kong ve Singapur'da negatif yönde etkili olduğunu, ulaşım maliyetlerinin Avustralya ve Singapur'da negatif Hong Kong'ta pozitif yönde etkili olduğunu, döviz kurunun ise sadece Hong Kong'ta anlamlı ve negatif yönde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı çalışmada 1998 Asya Ekonomik Krizi ve SARS salgınının turizm talebini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Habibi, Rahim ve Chin (2008), İngiltere ve ABD'nin Malezya'ya yönelik turizm talebini 1972-2006 yılları arasında eşbütünleşme testi ve hata düzeltme modeli tahmini ile araştırmışlardır. Her iki ülke açısından da turizm talebi üzerinde belirleyici değişkenin turizm fiyatları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kusni, Kadir ve Nayan (2013), OECD ülkelerinden Malezya'ya yönelik turizm talebini 1995-2009 döneminde panel regresyon analizi kullanarak incelemiştir. Alternatif turizm destinasyonlarındaki fiyat değişimleri ve turizm talebinin pozitif ilişkili olduğu, SARS salgını ve global ekonomik krizin oldukça etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Habibi (2015), İran'ın Malezya'ya yönelik turizm talebini 2000-2013 yılları arasında ARDL analiziyle incelemiştir. İran'ın Malezya'ya yönelik turizm talebi üzerinde geçmiş dönemde yapılan turistik ziyaretlerin, turizm fiyatlarının, alternatif destinasyonların turizm fiyatlarının ve ticaret düzeyinin etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca 11 Eylül saldırılarının da önemli bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Algieri (2006), tahmin ettikleri hata düzeltme modeliyle 1993-2002 döneminde Rusya'ya yönelik genel turizm talebini araştırmıştır. Ulaşılan sonuçlar, turizm talebinin gelirle pozitif, reel döviz kuru ve ulaşım maliyetleri ile ise negatif bir ilişkiye sahip olduğunu göstermiştir. Muñoz (2007), tahmin ettikleri dinamik panel modeliyle 1991-2003 döneminde Almanya'nın İspanya'ya olan turizm talebini incelemiştir. Buna göre, gelir, fiyat ve ulaşım maliyetlerinin İspanya'ya yönelik turizm talebinde önemli bir rol oynadığını, 11 Eylül terör saldırısının da etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mervar ve Payne (2007), 1994-2004 yılları arasında AB ülkelerinin Hırvatistan'a yönelik turizm talebini ARDL yöntemini kullanarak incelemişlerdir. Buna göre, gelirin Hırvatistan'a yönelik turizm talebinde pozitif bir etki ortaya çıkardığı, bununla birlikte Hırvatistan'da yaşanan politik istikrarsızlığın negatif etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Wang (2009), 1996-2006 döneminde ARDL yöntemini kullanarak Tayvan'a yönelik turizm talebini incelemiştir. Analiz sonuçları gelir ve döviz kurunun turizm talebini etkileyen en önemli değişkenler olduğunu, 1998 Asya Ekonomik Krizi, SARS salgını ve 11 Eylül saldırısı gibi dışsal faktörlerinde etkili olduğunu göstermiştir. Ibrahim (2011), Mısır'a en çok turist gönderen 8 ülkenin turizm talebini 1990-2008 döneminde panel regresyon analizi kullanarak incelemiştir. Buna göre, Mısır'a yönelik turizm talebinde gelir ve ticari açıklık seviyesinin pozitif, fiyat ve kur değişimlerinin ise negatif yönde etkilerinin olduğu bulunmuştur. Surugiu, Leitão ve Surugiu (2011), 23 Avrupa ülkesinin Romanya'ya yönelik turizm talebini 1997-2008 yılları arasında panel veri analiziyle araştırmışlardır. Çalışmada, turizm talebini etkileyen en önemli değişkenler gelir, ticaret düzeyi ve nüfus olarak bulunmuştur. Mariyono (2017), Endonezya'ya yönelik turizm talebini örnekleme dâhil ettikleri 32 ülke verileriyle

panel regresyon yöntemiyle incelemiştir. 2002-2011 dönemini kapsayan analiz sonuçları turizm talebi üzerinde gelir ve nüfusun pozitif, Endonezya ile olan uzaklık faktörünün ise negatif etkiler ortaya çıkardığı tespit edilmiştir. Yine Endonezya’da yaşanan terör saldırılarının da turizm talebi üzerinde negatif etkide bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tavares ve Leitao (2017), Brezilya’ya yönelik turizm talebini 2004-2013 yılları arasında incelemiştir. Gravity modeli ve panel veri analizi yöntemi kullanılan çalışmanın sonuçlarına göre, coğrafi yakınlık ve döviz kuru turizm talebinin en önemli belirleyicileridir. Qiong ve Chen (2018), Johansen eşbütünleşme testi kullanarak Çin’in Japonya’ya yönelik turizm talebini belirleyen faktörleri 2003-2016 yılları arasında incelemiştir. Analiz sonucunda alışkanlıklar ve nispi fiyat düzeyi turizm talebini açıklayan en önemli faktörlerdir. Bununla birlikte, gelir, ikame turizm destinasyonu fiyatları, ulaşım maliyetleri ve açıklık gibi faktörlerin beklenilenin aksine Çin’in Japonya’ya yönelik turizm talebini açıklamada önemli etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Literatürde Türkiye’ye yönelik turizm talebini incelemek amacıyla pek çok çalışma olduğu görülmektedir. İçöz, Var ve Kozak (1998), 10 ülkenin Türkiye’ye yönelik turizm talebini 1982-1993 yılları arasında regresyon analizini kullanarak incelemiştir. Analiz sonuçları otel yatak kapasitesi, seyahat acentesi miktarı, fiyatlar ve döviz kurunun etkisinin düşük olduğunu, bununla birlikte fiyatların negatif döviz kurunun ise pozitif yönde etkiler ortaya çıkardığını göstermiştir. Akis (1998), aynı yöntemle 1980-1993 yılları arasında 18 ülkeyi dâhil ederek yaptığı çalışmasında, gelirin pozitif fiyatların negatif yönde etkiler ortaya çıkardığını tespit etmiştir. Halıcıoğlu (2004), 1960-2002 yılları arasında dünya genelinden Türkiye’ye yönelik turizm talebini ARDL yöntemini kullanarak incelemiştir. Analiz sonuçları, Türkiye’ye yönelik turizm talebinde gelirin pozitif, döviz kuru ve ulaşım maliyetlerinin ise negatif yönde etkiler ortaya çıkardığını göstermiştir. Görmüş ve Göçer (2010), 32 ülkenin Türkiye’ye yönelik turizm talebini panel regresyon yöntemini kullanarak 2000-2006 yılları arasında incelemiştir. Analiz sonuçları, Türkiye turizm talebini gelir, ticaret düzeyi ve 2001 ekonomik krizinin pozitif yönde, Türkiye’ye uzaklık, alternatif turizm destinasyonlarındaki fiyatlar ve Irak Savaşının negatif yönde etkilediğini göstermiştir. Bununla birlikte, teoriyle uyumsuz olarak fiyat düzeyi ve reel döviz kuru değişimlerinin pozitif yönde etkiler ortaya çıkardığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Ketenci (2010), eşbütünleşme analizi ve hata düzeltme modeli tahminiyle 1996-2006 yılları arasında 14 ülkenin Türkiye’ye yönelik turizm talebini araştırmıştır. Elde edilen sonuçlar, gelirin pozitif fiyatların negatif yönde etkiler ortaya çıkardığını göstermiştir. Bununla birlikte, Rusya’nın turizm talebi ve fiyatlar arasındaki ilişkinin pozitif olduğu belirtilmektedir. Alternatif destinasyonlardaki fiyat değişimlerinin ise bazı ülkelerde pozitif, bazılarında negatif yönde etkiler ortaya çıkardığı görülmüştür. Uğuz ve Topbaş (2011) döviz kuru oynaklığı ve Türkiye’ye yönelik turizm talebini 1990-2010 döneminde EGARCH ve Johansen eşbütünleşme yöntemiyle incelemiştir. Analiz sonucunda uzun dönemde hem döviz kuru hem de döviz kuru oynaklığı ile turizm talebi arasında ilişki bulunmuştur. Kaya ve Canlı (2013), OECD ülkelerinin Türkiye’ye yönelik turizm

talebini panel regresyon yöntemiyle 1990-2010 ve 1990-2008 şeklinde iki dönem için araştırmışlardır. Her iki analizde, Türkiye turizm talebini etkileyen en önemli değişkenin gelir olarak bulunduğu ifade edilmiştir. Yavuz vd. (2014), yatay kesit veri kullanarak 2009-2010-2011 yıllarında Türkiye'ye turist gönderen bütün ülkelerin talep denklemini panel çekim modeli ile tahmin etmişlerdir. Analiz sonuçları gelirin pozitif, ülkelerin Türkiye'ye olan uzaklıklarının ise negatif yönde etki ortaya çıkardığını, Türkiye'nin diğer ülkelerle dini, etnik, siyasi ve askeri ilişkilerde bulunmasının ise turizm talebi üzerinde anlamlı etkisinin olmadığını göstermiştir. Aydın, Darıcı ve Taşçı (2015), Türkiye'ye en çok turist gönderen 5 ülkenin talebini 1996-2013 yılları arasında panel eşbütünleşme ve panel regresyon yöntemiyle araştırmışlardır. Turizm fiyatları ve seyahat maliyetlerinin turizm talebini negatif, döviz kurlarının ise pozitif etkilediğini bulmuşlardır. Bununla birlikte literatürden farklı olarak gelirin Türkiye'ye yönelik turizm talebini negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Abedtalas ve Toprak (2015), Fransa, Almanya, Birleşik Krallık, ABD ve Hollanda'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebini ARDL yaklaşımıyla 1986-2012 döneminde incelemiştir. Analiz sonuçları turizm talebi üzerinde en önemli faktörlerin kişi başına düşen gelir, reel döviz kuru ve ülkelere göre farklılaşan politik olaylar olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte zayıfta olsa fiyatlar ve finansal krizin de etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kaplan ve Aktas (2016), gravity modeli tahminiyle 92 ülkenin Türkiye'ye yönelik turizm talebini 1996-2014 yılları arasında incelemiştir. Analiz sonuçları, turizm talebi ve gelir arasında pozitif bir ilişki olduğunu, iki ülke arasındaki uzaklığın ise turizm talebi üzerinde negatif etkiler ortaya çıkardığını göstermiştir. Buna ek olarak 2008 finansal krizinin Türkiye turizm talebini pozitif olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Güven ve Mert (2016), 36 ülkeden Antalya'ya gelen turist sayısından hareketle, Antalya'ya yönelik oluşturdukları turizm talebi denklemini 1996-2014 yılları arasında panel veri analiziyle incelemiştir. Buna göre, gelirin Antalya'ya yönelik turizm talebinde pozitif yönde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ersungur, Doru ve Aslan (2017), panel veri analizi yöntemini kullanarak 22 ülkenin Türkiye'ye yönelik turizm talebini incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre, Türkiye'nin turizm talebi üzerinde ilgili ülkenin kişi başına düşen geliri pozitif, fiyatlar ve döviz kuru ise negatif olarak etkili bulunmuştur. Bununla birlikte, Türkiye ve çevresinde yaşanan politik istikrarsızlıklar ve terör olayları yansıtması açısından modele eklenen politik istikrar değişkeni ve turizm talebi arasında ise pozitif ilişki bulunmuştur. Çelik ve Karaçuka (2017), panel veri analizi yöntemini kullanarak 1992-2011 döneminde OECD ülkelerinin Türkiye'ye yönelik turizm talebi üzerinde terör saldırılarının etkisini ölçmeyi amaçlamıştır. Analiz sonuçları terör olaylarının turizm üzerinde kayda değer bir olumsuz etkide bulunmadığını göstermiştir. Bununla birlikte, gelir ve döviz kurundaki değişmelerin turizm talebi üzerinde pozitif olarak etkili olduğu görülmektedir.

### **III. VERİ SETİ, MODEL VE YÖNTEM**

#### **A. Veri Seti ve Model**

Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebi Rusya kişi başına düşen geliri, Türkiye ekonomisinde fiyatlar, alternatif turizm destinasyonunda fiyatlar

ve uçak krizi dummy değişkeni ile açıklanmaya çalışılmıştır. Analizler 2002-2016 dönemini kapsayacak şekilde çeyrek dönemlik verilerle yapılmıştır. Analiz dönemi verilerin bulunabilirliğine göre belirlenmiştir. Değişkenlere ilişkin tanımlama bilgileri Tablo 2'de özetlenmektedir.

**Tablo 2.** Değişkenlerin Tanımlanması

<i>Değişken</i>	<i>Sembol</i>
<i>Turist Sayısı</i>	<i>TS</i>
<i>Gelir</i>	<i>Y</i>
<i>Türkiye Fiyatlar</i>	<i>PT</i>
<i>Yunanistan Fiyatlar</i>	<i>PY</i>
<i>Uçak Krizi</i>	<i>UK</i>

Çalışmada turizm talep göstergesi olarak Akis (1998), Dritsakis (2004), Kaya ve Canlı (2013)'de olduğu gibi turist sayısı kullanılmıştır. Literatürde turizm gelirleri ve gecelik konaklama sayısı gibi turizm talebini daha doğru yansıtacak göstergelerin kullanıldığı da görülmektedir. Ancak bunlara ilişkin güvenilir veri elde etme imkânının olmaması literatürde genellikle turist sayısının tercih edilmesine neden olmaktadır. Çalışmamızda turist sayısı değişkeni olarak, Türkiye'ye giriş yapan Rus turist sayısı tercih edilmiştir. Bu değişkene ilişkin veriler TÜİK'den elde edilmiştir.

Lim (1997) turizm talep modelinde kullanılan değişkenlere ilişkin, literatürde yer alan 100 ampirik çalışmayı incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, en yaygın kullanılan değişkenler gelir ve göreceli fiyat düzeyidir. Bunlardan sonra ise, alternatif turizm destinasyonlarındaki ikame fiyatlar, döviz kurları gibi değişkenler gelmektedir.

Bu doğrultuda çalışmada ilk açıklayıcı değişken olarak Dritsakis (2004), Muñoz (2007), Habibi, Rahim ve Chin (2008), Wang (2009) gibi çalışmalarla benzer olarak gelir seçilmiştir. Normal bir talep denkleminde göre, daha yüksek bir gelir seviyesine ulaşılması turist sayısında artışa neden olmaktadır. Bu nedenle, gelir değişkeninin katsayısının pozitif olması beklenmektedir. Çalışmada gelir değişkeni olarak, Rusya kişi başına düşen GSYİH(sabit fiyatlarla) değişkeni seçilmiştir. Bu değişkene ilişkin veriler Rusya Federal Eyalet İstatistik Servisi'nden elde edilmiştir.

İkinci açıklayıcı değişken göreceli fiyat seviyesinde yaşanan değişimdir. Burada asıl amaç ülkeye turist olarak gelen yabancı ülke vatandaşının bu süreçte satın alacağı mal ve hizmetlerin fiyatlarında yaşanan değişimlerin talep üzerindeki etkisini ölçmektir. Ancak çoğu ülke açısından doğrudan bu etkiyi ölçecek bir endeks bulunmaması, literatürde değişik göstergelerin kullanılmasına neden olmuştur. Çalışmada, Muñoz (2007), Ketenci (2010), Kaya ve Canlı (2013) gibi çalışmalarda kullanılan fiyat endeksi kullanılmaktadır.

$$PT_{rt} = \frac{CPI_{Türkiye}}{CPI_{Rusya} * ER_{Türk Lirası/Ruble}} \quad (1)$$

Endeks Türkiye-Rusya arasındaki döviz kuru değişimini de göz önünde bulundurarak iki ülke arasındaki göreceli fiyat düzeyini yansıtmaktadır. Burada,  $ER_{Türk Lirası/Ruble}$  nominal döviz kurunu,  $CPI_{Rusya}$  2010=100 olacak şekilde



Rusya'nın tüketici fiyat endeksini,  $CPI_{Türkiye}$  2010=100 olacak şekilde Türkiye'nin tüketici fiyat endeksini ifade etmektedir. Bu değişkeni kullanmanın önemli bir avantajı, hesaplanan endekste döviz kurundaki değişimlerinde göz önünde bulundurulması nedeniyle modelde ayrıca bir döviz kuru değişkeni kullanılmasına gerek kalmamasıdır. İlgili ülkedeki fiyat düzeyinin turist gönderen ülkeye göre daha az artış göstermesi, yani yabancı ülkeye kıyasla daha düşük fiyatlara sahip olunması daha fazla turizm talebinin gelmesini sağlamaktadır. Bu nedenle, fiyat değişkeninin katsayısının negatif olması beklenmektedir. Burada, tüketici fiyat endeksi verileri OECD veri tabanı, Türk Lirası/Ruble nominal döviz kuru verileri ise Rusya Merkez Bankasından elde edilmiştir.

Üçüncü açıklayıcı değişken olarak Salleh, Othman ve Ramachandran (2007), Kaya ve Canlı (2013), Habibi (2015) gibi çalışmalarda kullanılan ikame fiyat değişkeni kullanılmıştır. Çalışmada Rusya turizm talebinin ülkeler arasındaki dağılımı incelenerek, Akdeniz çanağında Türkiye'ye alternatif oluşturabilecek turizm destinasyonları belirlenmiştir. Buna göre, Türkiye'den sonra en çok tercih edilen ülke Mısır görünmektedir. Ancak Mısır'a ilişkin sağlıklı veri elde edilememiştir. Bu nedenle, gerek konumu gerekse diğer özellikleriyle Türkiye'ye alternatif olabilecek ülke olarak Yunanistan belirlenmiştir. Aşağıda alternatif turizm ülkesindeki fiyat ve döviz kuru değişimlerinin etkisinin tespit edilebileceği fiyat endeksi yer almaktadır.

$$PY_{ry} = \frac{CPI_{Yunanistan}}{CPI_{Rusya} * ER_{Euro/Ruble}} \quad (2)$$

Endeks Rusya'dan Türkiye'ye gelen turistler için ikame bir turizm destinasyonu olan Yunanistan ve Rusya arasındaki görelî fiyat düzeyini döviz kuru değişimlerini de göz önünde bulundurarak göstermektedir. Denklemde  $ER_{Euro/Ruble}$  nominal döviz kurunu,  $CPI_{Rusya}$  2010=100 olacak şekilde Rusya'nın tüketici fiyat endeksini,  $CPI_{Yunanistan}$  2010=100 olacak şekilde Yunanistan'ın tüketici fiyat endeksini ifade etmektedir. Alternatif turizm destinasyonundaki fiyat düzeyinin daha az artış göstermesi, turist gönderen ülkede diğer destinasyonlara seyahat eden turistlerin bir kısmının bu bölgeye yönelmesini sağlayacaktır. Çalışmamızda, Yunanistan'daki fiyat artışının yüksek olması, Rusya'dan Türkiye'ye seyahat eden turist sayısı üzerinde pozitif etki oluşturacaktır. Dolayısıyla alternatif destinasyona ilişkin fiyat değişkeninin katsayısının pozitif olması beklenmektedir. Burada, tüketici fiyat endeksi ve Euro/Ruble nominal döviz kuru verileri Eurostat veri tabanından elde edilmiştir.

Çalışmada dördüncü açıklayıcı değişken, Türk ve Rus Hükümetleri arasında "uçak krizi" olarak isimlendirilen olayın etkilerini görmek amacıyla oluşturulan dummy değişkendir. Bu değişken 2015 yılının son çeyreğinde başlayıp analiz döneminin sonuna kadar devam edecek şekilde oluşturulmuştur. Belirtilen dönemde Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebinin düşmesi beklenmektedir. Bu nedenle değişkenin katsayısının negatif olması beklenmektedir.

## B. Yöntem

Çalışmanın ampirik analizinde sınır testi ve ARDL yaklaşımı kullanılmaktadır. Ampirik literatürde Halıcıoğlu (2004); Mervar ve Payne (2007); Wang (2009); Habibi (2015) gibi çalışmalarda da aynı yöntemin kullanıldığı görülmektedir. Ekonometrik analizlerin gerçekleştirilmesinde Eviews 9 paket programı kullanılmıştır.

Eşbütünleşme analizinde Engle ve Granger (1987) iki aşamalı testi, Johansen (1988) testi, Johansen ve Juselius (1990) testleri gibi yöntemler kullanılabilir. Ancak bu yöntemlerin uygulanmasında modelde yer alan değişkenlerin aynı mertebeden bütünlük olması gerekmektedir (Pesaran, Yongcheol ve Smith, 2001:289-290). Bununla birlikte Pesaran ve Pesaran (1997) bu testlerin çok değişkenli modellerdeki etkisizliğine ilişkin eleştiriler yöneltmiştir. Pesaran, Yongcheol ve Smith (2001) tarafından ortaya konulan sınır testi yaklaşımı, standart eşbütünleşme testlerinde yaşanan bu kısıtları ortadan kaldırmıştır. Buna göre ARDL yaklaşımının sağladığı iki önemli avantaj söz konusudur. İlk olarak, ARDL sınır testinde serilerin I(2) olmamak şartıyla farklı derecelerden (I(0)-I(1)) durağan olmasında herhangi bir sorun bulunmamaktadır. İkinci olarak, gerçekleştirilecek sınır testinin küçük veya sınırlı örneklerde oldukça etkin tahmin sonuçları ortaya koyduğu ifade edilmektedir (Altıntaş, 2013:11).

ARDL yaklaşımı 3 aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin tespiti amacıyla sınır testi (bound test) uygulanmaktadır. Sınır testinde (3) numaralı denklemde ifade edilen kısıtlanmamış hata düzeltme modeli (UECM) tahmin edilmektedir.

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_1 \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_2 \Delta X_{t-i} + \alpha_3 Y_{t-1} + \alpha_4 X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Belirtilen denklemde  $\alpha_0$  katsayısı sabit terimi,  $\alpha_3$  ve  $\alpha_4$  katsayıları ise uzun dönem katsayılarını belirtmektedir.  $\Delta Y_t$ 'nin gecikmeli değerleri ile  $\Delta X_t$ 'nin cari ve gecikmeli değerlerinden elde edilecek katsayıları ifade eden  $\alpha_1$  ve  $\alpha_2$  ise kısa dönem dinamikleri temsil etmektedir (Keskin, 2008:225). Modelde yer alan m ise optimum gecikme uzunluğunu göstermektedir. Model en küçük bilgi kriteri değerini sağlayan gecikme uzunluğuna göre kurulmaktadır. Bununla birlikte kurulan model seçilen gecikme uzunluğunda otokorelasyon problemi içeriyorsa otokorelasyon sorunu içermeyen ve en küçük kritik değeri sağlayan gecikme uzunluğu seçilmektedir (Yıldırım, 2013:98). Model en küçük kareler yöntemi ile tahmin edildikten sonra hipotez testi gerçekleştirilmektedir. Hipotez testinde eşbütünleşme ilişkisinin varlığı bağımlı ve bağımsız değişkenlerin birinci gecikmelerinin topluca anlamlılığı ile gerçekleştirilmektedir. Hipotez testinde F veya Wald istatistiği kullanılmaktadır. Hesaplanan test istatistiği değeri Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından alt ve üst sınır değerleri şeklinde oluşturulan tablo değerleri ile karşılaştırılmaktadır. Buna göre ilk durumda, eğer değişkenlerin durağanlık dereceleri I(0) veya I(1) arasındaysa; hesaplanan F istatistik değeri üst

sınır değerinden büyükse değişkenler arasında eşbütünlüşme olduğuna, alt sınır değerinden küçükse eşbütünlüşme olmadığına, alt ve üst sınır değeri arasında kalıyorsa herhangi bir yorum yapılamayacağına dolayısıyla diğer yöntemlere başvurulması gerektiğine karar verilmektedir. Değişkenlerin hepsinin I(0) olduğu durumlarda alt sınır değeriyle karşılaştırılır ve eğer hesaplanan istatistik değeri alt sınır değerinden büyükse eşbütünlüşme olduğuna, küçükse eşbütünlüşme olmadığına karar verilir. Değişkenlerin tamamının I(1) olması durumunda ise hesaplanan istatistik değeri üst sınır değerinden büyükse eşbütünlüşme olduğuna, küçükse eşbütünlüşme olmadığına karar verilir.

İkinci aşamada, değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin araştırılması amacıyla kurulan ARDL modeli (4) tahmin edilmektedir. Denklemde p ve q bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin uygun gecikme uzunluklarını ifade etmektedir.

$$Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_1 Y_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_2 X_{t-i} + e_t \quad (4)$$

Tahmin edilen ARDL (p,q) modelinden elde edilecek sonuçlardan hareketle elde edilecek uzun dönem katsayıları (5) numaralı denklemdeki formülle hesaplanmaktadır. Elde edilen uzun dönem katsayılarının işaretine ve istatistiksel olarak anlamlı olmasına bağlı olarak uzun dönem ilişki hakkında yorum yapılmaktadır (Tanrıöver ve Yamak, 2015:193).

$$\text{Uzun Dönem Katsayısı} = \frac{\sum_{i=0}^l \beta_{2,i}}{1 - \sum_{i=1}^m \beta_{1,i}} \quad (5)$$

Üçüncü aşamada, kısa dönemli ilişkileri belirlemek amacıyla koşullu hata düzeltme modeli oluşturulmaktadır. (6) numaralı denklemde görülen hata düzeltme modeli uzun dönem ARDL modelinden elde edilen hata terimlerinin bir gecikmeli değerinin (4) numaralı modele eklenmesiyle elde edilmektedir.  $e_{t-1}$  ile ifade edilen hata terimlerinin bir gecikmeli değeri hata düzeltme terimi olarak tanımlanmaktadır.

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 e_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_2 \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_3 \Delta X_{t-i} + u_t \quad (6)$$

Hata terimi katsayısı kısa dönemde oluşabilecek sapmaların uzun dönemde ne kadarının düzeltilebileceğini göstermektedir (Yıldırım, 2013:111). Tahmin edilen modelde hata terimi katsayısının 0 ile -1 arasında çıkması uzun dönem denge değerine bir yaklaşma olduğunu ifade ederken, katsayı değerinin 0'a yaklaşması uyumun yavaşladığını göstermektedir.

#### IV. AMPİRİK SONUÇLAR

Bu kısımda ampirik analiz için oluşturulan model tahmin edilmektedir. İlk olarak ekonometrik analize ilişkin ön test niteliği taşıyan birim kök testi sonuçları verilmektedir. Ardından eşbütünlüşme ilişkisini tespit etmek amacıyla



serilerin durağanlık dereceleriyle ilişkili olarak sınır testi yapılmaktadır. Son kısımda ise ARDL yaklaşımı kullanılarak uzun ve kısa dönemli analizler yapılmaktadır.

Zaman serisi analizinde yapılacak analizlerin iktisadi ve istatistikî açıdan anlamlı ve güvenilir sonuçlar vermesi serilerin durağanlık özellikleriyle yakından ilişkilidir. Bu nedenle ilk olarak serilerin durağanlık koşulunu araştırmak amacıyla birim kök testi yapılmıştır. Bu doğrultuda literatürde en çok kullanılan birim kök testleri olan Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP), Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) testleri uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 3'te yer almaktadır. Tablodan görüldüğü gibi birim kök testleri sabit terim ve sabit terim+trend değişkenin olduğu iki ayrı model için elde edilen tahminler çerçevesinde ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Ayrıca düzey halde durağan olmayan serilerin birinci farkı alındığında durağan olup olmadıkları kontrol edilerek tabloya eklenmiştir. İlk değişken olan TS serisi ADF ve PP testlerine göre hem sabit hem de sabit+trendli modelde düzey halde %5 anlamlılık düzeyinde durağan görülmektedir. Birinci farkı alındığında ise serinin hem sabit hem de sabit+trendli modelde %1 anlamlılık düzeyinde durağanlaştığı ifade edilebilir. KPSS birim kök testine göre ise hem sabit hem de sabit+trendli modelde düzey halde %1 durağan olduğu görülmektedir. İkinci değişken olan Y serisine bakıldığında, ADF ve KPSS testlerine göre hem sabit hem de sabit+trendli modelde düzey halde %1 anlamlılık düzeyinde durağandır. PP birim kök testine göre ise, hem sabit hem de sabit+trendli modelde düzey halde durağan değilken, birinci farkı alındığında her iki modelde de %1 anlamlılık düzeyinde durağan hale gelmektedir. Üçüncü değişken PT ve dördüncü değişken PY ise ADF, PP ve KPSS birim kök testlerine göre hem sabit hem de sabit+trendli modelde düzey halde %1 anlamlılık düzeyinde durağan görülmektedir. Bu sonuçlara göre, sınır testi ve ARDL yaklaşımının kullanılması açısından bir sakınca bulunmamaktadır.

**Tablo 3.** Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF t istatistiği(Düzy)		ADF t istatistiği(Birinci Fark)		Karar
	Sabit	Sabit+Trend	Sabit	Sabit+Trend	
TS	-3.2134 (0) [0.0241]**	-3.9696 (0) [0.0151]**	-5.8527 (2) [0.0000]***	-5.8179 (2) [0.0001]***	I(1)
Y	-3.2634 (1) [0.0213]**	-4.4649 (1) [0.0038]***			I(0)
PT	3.8853 (7) [0.0041]***	-3.8681 (7) [0.0206]**			I(0)
PY	-4.3490 (3) [0.0010]***	-4.5228 (3) [0.0033]***			I(0)
Değişkenler	PP t istatistiği(Düzy)		PP t istatistiği(Birinci Fark)		Karar
	Sabit	Sabit+Trend	Sabit	Sabit+Trend	
TS	-3.1575 (4) [0.0277]**	-3.8226 (5) [0.0221]**	-9.7535 (22) [0.0000]***	-9.2393 (22) [0.0000]***	I(1)
Y	-2.0400 (1) [0.2694]	-2.7767 (1) [0.2115]	-3.8367 (5) [0.0044]***	-3.7805 (5) [0.0247]***	I(1)
PT	-3.7010 (2) [0.0065]***	-3.5813 (2) [0.0401]**			I(0)
PY	-7.5251 (1)	-7.5334 (0)			I(0)

		[0.0000]***	[0.0000]***			
Değişkenler	KPSS LM istatistiği(Düzy)		KPSS LM istatistiği(Birinci Fark)		Karar	
	Sabit	Sabit+Trend	Sabit	Sabit+Trend		
TS	0.5979*** (4)	0.1155*** (3)			I(0)	
Y	0.5967*** (5)	0.0526***(4)			I(0)	
PT	0.1681*** (4)	0.0544***(3)			I(0)	
PY	0.1140*** (1)	0.0672*** (1)			I(0)	
Anlamlılık Düzeyi	%1	0.7390	0.2160	0.7390	0.2160	
	%5	0.4630	0.1460	0.4630	0.1460	
	%10	0.3470	0.1190	0.3470	0.1190	

Parantez içindeki değerler ADF testinde Akaike Bilgi Kriterine, PP ve KPSS testinde ise Newey-West tahmincisine göre seçilen gecikme uzunluklarını vermektedir. Köşeli parantez içindeki değerler ise olasılık değerlerini vermektedir. Buna göre \*\* ve \*\*\* sırasıyla %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde durağanlığı ifade etmektedir.

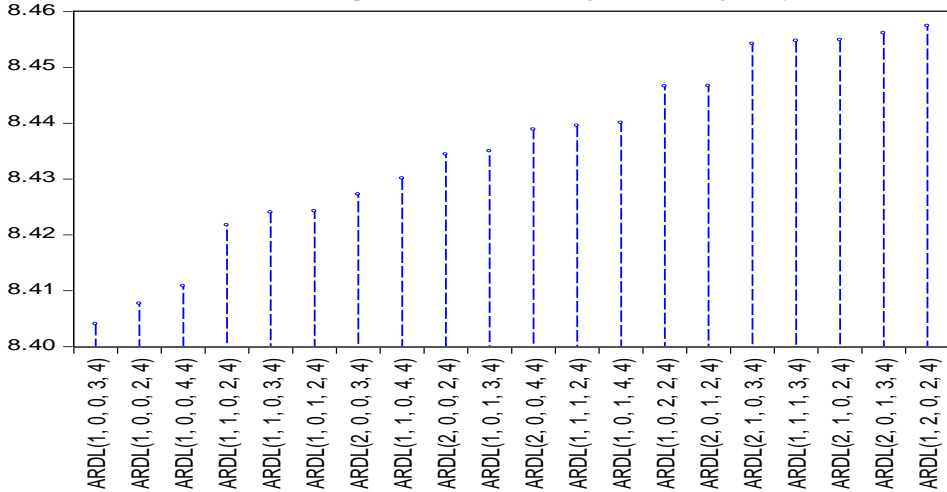
Değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin tahmininde kullanılan kısıtsız hata düzeltme modeli (UECM) aşağıda (7) numaralı eşitlikte gösterilmektedir. Modelde, TS bağımlı değişken olarak seçilirken Y, PT, PY ve UK bağımsız değişken olarak seçilmiştir.

Değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin tespit edilmesi amacıyla çalışmanın modeli çerçevesinde oluşturulan (7) numaralı denklemdeki UECM modeli tahmin edilmiştir.

$$\begin{aligned}
\Delta TS_t = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_1 \Delta TS_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_2 \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_3 \Delta PT_{t-i} + \sum_{i=1}^m \alpha_4 \Delta PY_{t-i} \\
& + \sum_{i=1}^m \alpha_5 \Delta UK_{t-i} + \alpha_6 TS_{t-1} + \alpha_7 Y_{t-1} + \alpha_8 PT_{t-1} + \alpha_9 PY_{t-1} \\
& + \alpha_{10} UK_{t-1} + \varepsilon_t
\end{aligned} \quad (7)$$

Modelde  $\Delta$  serilerin birinci farkını m değişkenler için optimum gecikme uzunluğunu ifade etmektedir. Modelin tahmin edilmesinde ilk olarak Akaike Bilgi Kriterlerinden faydalanılarak en uygun gecikme uzunluklarına sahip model tespit edilmiştir. Bu çerçevede Eviews 9 paket programı tarafından tespit edilen en iyi 20 model aşağıda şekil 2'de görülmektedir. Şekilden görüldüğü gibi Akaike Bilgi Kriterine göre en küçük kritik değer ARDL (1,0,0,3,4) modelinde sağlanmaktadır. Bu modelde otokorelasyon sorunu bulunmamaktadır.

Şekil 2. Modele İlişkin Optimal Gecikme Uzunluğunun Seçildiği En İyi 20 Model



Belirlenen gecikme uzunluğunda tahmin edilen (7) nolu modelden elde edilen sınır testi sonuçları tablo 4’de yer almaktadır. Hesaplanan istatistik değeri (8,33) üst sınır değeri (4,44) aşmaktadır. Bu nedenle %1 anlamlılık düzeyinde değişkenler arasında eşbütünlüğe ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 4. Turizm Talep Modeline İlişkin Sınır Testi Sonuçları

k	F İstatistik Değeri	Kritik Tablo Değeri	
		Alt Sınır	Üst Sınır
4	8,337781	%1	4,44
		%5	3,48
		%10	3,01

k denklemdaki bağımsız değişken sayısını ifade etmektedir. Tablo değerleri Pesaran, Shin ve Smith (2001)’den alınmıştır.

Değişkenler arasında eşbütünlüğe ilişkisi tespit edildikten sonra uzun dönem katsayılarının tahmini amacıyla ARDL(1,0,0,3,4) modeli oluşturulmuştur. (8) numaralı denklemden gösterilen modelde p, q, r, s, u gecikme değerlerini ifade etmektedir.

$$\begin{aligned}
 TS_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} TS_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{2i} Y_{t-i} + \sum_{i=0}^r \beta_{3i} PT_{t-i} + \sum_{i=0}^s \beta_{4i} PY_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^u \beta_{5i} UK_{t-i} + e_t \quad (8)
 \end{aligned}$$

Modelin tahmin sonuçları ve elde edilen uzun dönem katsayıları ile tanısal test sonuçları aşağıda tablo 5’de yer almaktadır. Tahmin sonuçlarına ilişkin, modelin açıklayıcılık gücü ( $R^2$ ) yeterlidir. Gerçekleştirilen Breusch-Godfrey otokorelasyon testi sonuçlarına göre olasılık değerinin 0.05’ten büyük olduğu dolayısıyla otokorelasyon sorunu olmadığı görülmektedir. Model kurma hatasının olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan Ramsey-Reset tanımlama

hatası testine göre yine olasılık değeri 0.05'in üzerinde olduğu için model kurma hatası yoktur şeklinde kurulan boş hipotez reddedilememektedir. Dolayısıyla tahmin edilen modelin tanımlanmasında bir sorun bulunmamaktadır. Hata terimlerinin normal dağılıp dağılmadığını araştırmak için yapılan Jarque-Bera Normallik testinde olasılık değeri 0.05'in üzerinde olduğu görülmektedir. Buna göre hata terimlerinin normal dağıldığı şeklinde kurulan boş hipotez kabul edilmektedir. Son olarak değişen varyans sorunu olup olmadığını araştırmak için Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testi yapılmıştır. Olasılık değeri 0.05'in üzerinde olduğu için hata terimlerinin varyansının bütün örneklem için sabit olduğunu ifade eden boş hipotez reddedilememekte ve değişen varyans sorunu olmadığına karar verilmektedir.

Elde edilen uzun dönem katsayıları incelendiğinde Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebinin uzun dönemde gelir ve alternatif turizm destinasyonlarındaki fiyat değişimlerinden etkilendiği görülmektedir. Türkiye'deki fiyat değişimlerinin ve uçak krizinin uzun dönemdeki etkisine ilişkin ise istatistiksel açıdan anlamlı sonuçlar elde edilememiştir. Tablo 5'deki katsayılar incelendiğinde, Rusya ekonomisinde kişi başına gelirden yaşanan %1'lik bir değişimin Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebini %2.02 oranında aynı yönde etkilediği görülmektedir. Alternatif turizm destinasyonu olarak tercih edilen Yunanistan'ın fiyat ve döviz kuru değişimlerinden hareketle oluşturulan endekste %1'lik değişim ise, Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebini %0.39 oranında aynı yönde etkilemektedir. Burada uzun dönemde gelir ve alternatif turizm destinasyondaki fiyat değişimlerinin Türkiye'ye yönelik turizm talebini aynı yönde etkilemesi iktisadi teoriyle uyumlu ve istatistiksel açıdan %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.

**Tablo 5.** Turizm Talep Modeline İlişkin ARDL (1,0,0,3,4)'nın Tahmin Sonuçları, Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısal Test Sonuçları

Regresyon Tahmini Sonuçları			
Bağımlı Değişken: TS			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği
TS(-1)	0.330835	0.130970	2.526045**
Y	1.357778	0.446110	3.043596***
PT	-0.231278	0.151993	-1.521639
PY	0.065803	0.040149	1.638977
PY(-1)	0.055001	0.040089	1.371975
PY(-2)	0.091138	0.041005	2.222577**
PY(-3)	0.053237	0.040049	1.329310
UK	11.28130	14.92207	0.756015
UK(-1)	-67.59037	20.96968	-3.223242***
UK(-2)	-14.47482	22.20549	-0.651858
UK(-3)	20.35155	21.42974	0.949687
UK(-4)	65.00349	21.25156	3.058763***

Uzun Dönem Katsayıları			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği
Y	2.0290	0.5112	3.9688***
PT	-0.3456	0.2295	-1.5056
PY	0.3962	0.1227	3.2295***
UK	21.7751	31.2614	0.6965
Tanısal İstatistik Test Sonuçları			
R <sup>2</sup> ve Düzeltilmiş R <sup>2</sup>		0.77 – 0.72	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon Testi		1.107(0.339)	
Ramsey-Reset Tanımlama Hatası Testi		0.222(0.639)	
Jarque-Bera Normallik Testi		3.322(0.189)	
Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Testi		0.312(0.983)	

Çizelgede \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir. Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini vermektedir.

ARDL analizinde uzun dönem ilişkilerle ilgili tahminin ardından kısa dönemli ilişkilerin araştırılmasına geçilmektedir. Bu amaçla yukarıda tahmin edilen ARDL(1,0,0,3,4) modelinde elde edilen hata terimlerinin gecikmeli değerlerinin eklendiği (9) numaralı denklemde yer alan hata düzeltme modeli tahmin edilmiştir.

$$\begin{aligned}
 TS_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} TS_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{2i} Y_{t-i} + \sum_{i=0}^r \beta_{3i} PT_{t-i} + \sum_{i=0}^s \beta_{4i} PY_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^u \beta_{5i} UK_{t-i} + \beta_6 ECM_{(t-1)} + e_t \quad (9)
 \end{aligned}$$

Tahmin sonuçları tablo 6'da yer almaktadır. Tahmin edilen hata düzeltme modelinde katsayıların istatistiksel açıdan çoğunlukla anlamlı olduğu söylenebilir. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde, kısa dönemde gelirin Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebi üzerinde %5 anlamlılık düzeyinde aynı yönde etkide bulunduğu görülmektedir. Buna göre, Rusya ekonomisinde kişi başına gelirden yaşanan %1'lik bir değişim kısa dönemde Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebinde %2.04 oranında aynı yönde bir etkiye yol açmaktadır. Türkiye'deki fiyat ve TL/Ruble kurundaki değişimden hareketle oluşturulan endeksteeki değişimin, Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebi üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde ters yönde etkide bulunduğu görülmektedir. Endekste yaşanacak %1'lik bir değişim kısa dönemde Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebinde %0.28 oranında ters yönlü bir etkiyle sonuçlanmaktadır. Yunanistan'a ilişkin hazırlanan endeks ve Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebi arasında uzun dönemdeki aynı yönlü etkinin %5 anlamlılık düzeyinde kısa dönemde de geçerli olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, birinci dönemden sonra iki değişken arasındaki ilişkinin terse döndüğü söylenebilir. Kısa dönemde Yunanistan'a ilişkin verilerden elde edilen endekste yaşanacak %1'lik bir değişim birinci

dönemde Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebine %0.07 oranında aynı yönde, ikinci dönemde ise %0.13 oranının ters yönde etkide bulunduğu görülmektedir. Türkiye ve Rusya arasında yaşanan uçak krizinin Türkiye'ye yönelik turizm talebi üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla modelimize eklediğimiz dummy değişkeninin kısa dönemde 1, 2 ve 3'üncü gecikmeli değerlerinin istatistiksel açıdan %1 düzeyinde anlamlı olduğu sonucu elde edilmiştir. İktisadi açıdan kısa dönemde, krizin yaşandığı dönemin sonrasında 1, 2 ve 3'üncü çeyreklerde negatif bir etki ortaya çıkardığı sonucuna ulaşılmıştır. Hata düzeltme katsayısı ise beklentilere uygun olarak negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı çıkmıştır. Buna göre ele alınan dönemde dengeden herhangi bir sapma oluşturacak şokun ilk dönemde %64 gibi bir hızla dengeye yaklaştığı söylenebilir. Burada kısa dönemde Türkiye'ye yönelik turizm talebi üzerinde gelir ve alternatif turizm destinasyondaki fiyat değişimlerinin aynı yönlü, Türkiye'de fiyat değişimleri ve uçak krizinin ters yönlü etkide bulunması iktisadi teoriyle uyumlu görülmektedir.

**Tablo 6.** Turizm Talep Modeline İlişkin Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: TS			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği
D(Y)	2.048677	0.898061	2.281222**
D(PT)	-0.289195	0.161535	-1.790295*
D(PY)	0.072130	0.034503	2.090558**
D(PY(-1))	-0.133714	0.045026	-2.969714***
D(PY(-2))	-0.042559	0.037682	-1.129424
D(UK)	10.797238	14.811314	0.728986
D(UK(-1))	-72.432498	14.698620	-4.927843***
D(UK(-2))	-83.213538	16.121650	-5.161602***
D(UK(-3))	-62.878072	17.573791	-3.577946***
CointEq(-1)	-0.640953	0.095993	-6.677062***

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

Özet olarak, ampirik sonuçlar Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebi üzerinde gelir ve alternatif destinasyondaki fiyat değişimlerinin hem kısa hem de uzun dönemde pozitif yönde etkisi olduğunu, Türkiye'de fiyat değişimleri ve uçak krizinin ise yalnızca kısa dönemde negatif yönde etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular Türkiye'ye yönelik turizm talebini ampirik olarak araştırmış çalışmalarla karşılaştırıldığında, gelirin pozitif yönlü etkisine ilişkin sonuçlarımız Halıcıoğlu (2004); Görmüş ve Göçer (2010); Yavuz vd. (2014); Kaplan ve Aktas (2016), Türkiye'de fiyatlardaki değişimin negatif yönlü etkisi İçöz, Var ve Kozak (1998); Akis (1998); Aydın, Darıcı ve Taşçı (2015) ile uyumluluk göstermektedir. Alternatif turizm destinasyonlarındaki fiyat değişimlerine ilişkin pozitif yönlü etki ise Görmüş ve Göçer (2010)'da elde edilen sonuçlarla uyumlu bulunmuştur.

## SONUÇ

Turizm sektörü işsizliğin ortadan kaldırılması, ekonomik büyümenin sağlanması ve ihracat geliri elde edilmesi gibi ekonomiye yaptığı doğrudan ve dolaylı katkılar nedeniyle oldukça önemli bir sektördür. Ekonomide diğer sektörlerde yaşanan olumsuz gelişmelere rağmen turizm sektöründe yaşanan sağlam ve hızlı büyüme sektörün önemini daha da artırmaktadır. Türkiye sahip

olduğu tarihi ve kültürel varlıkları, konumu, iklimi ve doğal özellikleri itibariyle önemli bir turizm potansiyeline sahiptir. Türkiye ekonomisine turizm sektörünün katkısına bakıldığında, 2014-2015 yıllarında GSYİH'nın % 4.7'sinin, toplam istihdamın %2,5'inin doğrudan turizm sektörü tarafından üretildiği görülmektedir. Türkiye ekonomisinde dış ticaret açığının kapatılmasında turizm gelirleri önemli bir yer tutmaktadır. Buna göre, 2014-2015 yıllarında turizm gelirlerinin dış ticaret açığını karşılama oranı sırasıyla %40-%49'dur. Bu veriler göz önünde bulundurulduğunda Türkiye ekonomisinde turizm sektörünün büyüme, istihdam ve ödemeler bilançosu açısından oldukça önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir.

Uluslararası ziyaretçi sayısına bakıldığında, Türkiye'nin dünyada en çok ziyaret edilen ülkeler arasında 6. sırada yer aldığı görülmektedir. Türkiye'ye yönelik turizm talebinde 2014 yılına kadar Almanya ve Rusya'nın önemli bir payı bulunmaktadır. 2000'li yıllardan itibaren Türkiye'ye gelen yabancı turistlerin oranı incelendiğinde %25-35'inin bu ülkelerden oluştuğu görülmektedir. 2000-2014 döneminde Rusya'dan gelen turistlerin Türkiye'ye yönelik turizm talebi içindeki payı %6'dan %12'ye çıkmaktadır. Bu durum Rusya'nın Türkiye'nin turizm talebi içindeki önemini artırmıştır. 2015-2016 yıllarında ise, Türkiye'ye gelen Rus turist sayısının Türkiye ve Rusya arasında yaşanan uçak krizinden önemli derecede etkilendiği görülmektedir. Çalışmada, Türkiye turizm talebi içindeki öneminden dolayı Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebinde etkili olan faktörlerin ampirik olarak analiz edilmesi amaçlanmaktadır.

Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebi Rusya kişi başına düşen geliri, Türkiye ekonomisinde fiyatlar, alternatif turizm destinasyonunda fiyatlar ve uçak krizi dummy değişkeni ile açıklanmaya çalışılmaktadır. Standart talep denkleminde göre, bir mal veya hizmetin talebi üzerinde gelirdeki artışın pozitif, fiyatlardaki artışın negatif ve ikame ürün veya hizmet fiyatlarındaki artışın pozitif etkide bulunması gerekmektedir. Turizm talebi üzerinde de benzer etkilerin ortaya çıkması beklenmektedir. Uçak krizinin etkisi ise, Türkiye'ye yönelik turizm talebinin düşmesi şeklindedir. Bu teorik yaklaşımlardan hareketle, Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebinde etkili olan değişkenler, 2002-2016 yılları arasında çeyrek dönemlik veriler kullanılarak, ARDL yaklaşımı ile araştırılmaktadır.

Çalışmadan elde edilen ampirik sonuçlar Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebinin uzun dönemde gelir ve alternatif turizm destinasyonlarındaki fiyat değişimlerinden etkilendiğini göstermektedir. Türkiye'deki fiyat değişimlerinin ve uçak krizinin uzun dönemdeki etkisine ilişkin ise istatistiksel açıdan anlamlı sonuçlar elde edilememiştir. Katsayılar incelendiğinde, Rusya ekonomisinde kişi başına gelirden yaşanan %1'lik bir değişimin Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebini %2.02 oranında aynı yönde etkilediği görülmektedir. Alternatif turizm destinasyonu olarak tercih edilen Yunanistan'ın fiyat ve döviz kuru değişimlerinden hareketle oluşturulan endeksteki %1'lik değişim ise, Rusya'nın Türkiye'ye yönelik turizm talebini %0.39 oranında aynı yönde etkilemektedir. Kısa dönemde ise, Türkiye'ye yönelik turizm talebi



üzerinde gelir ve alternatif turizm destinasyondaki fiyat değişimlerinin aynı yönlü, Türkiye'de fiyat değişimleri ve uçak krizinin ters yönlü etkide bulunduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Türkiye ve Rusya arasında yaşanan uçak krizinin Türkiye'ye yönelik turizm talebi üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla modelimize eklediğimiz dummy değişkeninin kısa dönemde 1, 2 ve 3'üncü gecikmeli değerlerinin istatistiksel açıdan %1 düzeyinde anlamlı olduğu sonucu elde edilmiştir. İktisadi açıdan kısa dönemde, krizin yaşandığı dönemin sonrasında 1, 2 ve 3'üncü çeyreklerde negatif bir etki ortaya çıkardığı sonucuna ulaşılmaktadır. Hata düzeltme katsayısı ise beklentilere uygun olarak negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı çıkmıştır. Buna göre ele alınan dönemde dengeden herhangi bir sapma oluşturacak şokun ilk dönemde %64 gibi bir hızla dengeye yaklaştığı söylenebilir.

Türkiye'ye yönelik turizm verileri incelendiğinde son dönemde turistik tesis ve otellerin doluluk oranlarının %50'nin altında olduğu görülmektedir. Bu nedenle turizm politikalarının turizm arzını artırmaktan ziyade gelir değişimlerine karşı ve fiyatlar üzerinden geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca alternatif turizm destinasyonlarındaki fiyat ve kur değişimleri göz önünde bulundurularak etkin bir rekabet içinde bulunulması gerekmektedir. Rusya'dan Türkiye'ye yapılan ziyaretlerin mevsimsel dağılımına bakıldığında %80'den fazlasının Mayıs-Eylül döneminde gerçekleştiği görülmektedir. Bu veriler dikkate alındığında Rusya'dan Türkiye'ye yapılan turistik gezilerin çok büyük oranda deniz turizmine yönelik olduğu ifade edilebilir. Bu noktada turizm talebinin artırılmasında turizm hizmetlerinin çeşitlendirilmesi oldukça önemlidir. Kış, sağlık ve doğa turizmi, tarihi ve kültürel turlar, etkinliğe bağlı gezilerle ilgili uygulanacak pazarlama stratejileri yaz dönemi dışında da turizmin gelişmesine katkı sağlayacaktır. Uçak krizinin turizm üzerinde ortaya çıkardığı negatif etki hususunda, 2016 yılının ikinci yarısında iki hükümet arasında sergilenen uzlaşmacı tutumların oldukça yerinde olduğu düşünülmektedir.

#### KAYNAKÇA

- Abedtalas, M. ve Toprak L. (2015). The Determinants of Tourism Demand in Turkey. *Journal of Economics and Behavioral Studies* 7(4): 90–105.
- Akis, S. (1998). A Compact Econometric Model of Tourism Demand for Turkey. *Tourism Management* 19(1): 99–102.
- Algieri, B. (2006). An Econometric Estimation of the Demand for Tourism: The Case of Russia. *Tourism Economics* 12(1): 5–20.
- Altıntaş, H. (2013). Türkiye'de Petrol Fiyatları, İhracat ve Reel Döviz Kuru İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı ve Dinamik Nedensellik Analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi* 9(19): 1–30.
- Aydın, A., Darıcı, B. ve Taşçı, H. M. (2015). Uluslararası Turizm Talebini Etkileyen Ekonomik Faktörler: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi* 45: 143–77.
- Çelik, N. ve Karaçuka, M. (2017). Terör Saldırılarının Turizm Sektörü Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneğinde Ampirik Bir Analiz. *Ege Akademik Bakış* 17(3): 313–22.
- Crouch, G. I. (1994). The Study of International Tourism Demand: A Review of Findings. *Journal of Travel Research* 33(1): 12–23.



- Demir, E. (2015). Rusya'nın Yaptırımlarının Türkiye Ekonomisine Olası Etkileri. [https://ekonomi.isbank.com.tr/UserFiles/pdf/ar\\_15\\_2015.pdf](https://ekonomi.isbank.com.tr/UserFiles/pdf/ar_15_2015.pdf) adresinden 22 Eylül 2017 tarihinde ulaşılmıştır.
- Dritsakis, N. (2004). Cointegration Analysis of German and British Tourism Demand for Greece. *Tourism Management* 25(1): 111–19.
- Dünya Turizm Örgütü. (2016). *Dünya Turizm ve Seyahat Konseyi*. (2015).
- Ersungur, Ş. Doru, M. Ö. ve Aslan, M. B. (2017). Türkiye'ye Yönelik Uluslararası Turizm Talebinin Sosyo Ekonomik Belirleyicileri: Panel Veri Analiz. *International Conference on Eurasian Economies*, 433–41.
- Eurostat. (2017).
- Witt, F. S. ve Witt, C. A. (1995). Forecasting Tourism Demand: A Review of Empirical Research". *International Journal of Forecasting* 11(3): 447–75.
- Furmanov, K., Balaeva, O., ve Predvoditeleva M. (2012). Analysis of Tourist Flows from Russian Federation to the Countries of European Union. *An International Journal of Tourism and Hospitality Research* 23(1): 1–24.
- Görmüş, Ş. ve Göçer, İ. (2010). The Socio-Economic Determinant of Tourism Demand in Turkey: A Panel Data Approach. *International Research Journal of Finance and Economics* (55).
- Güven, S. ve Mert, M. (2016). Panel Cointegration Analysis of International Tourism Demand: Sample of Antalya. *The Online Journal of Science and Technology* 6(2): 68–78.
- Habibi, F. (2015). Iranian Tourism Demand for Malaysia: A Bound Test Approach". *Iranian Economic Review* 19(1): 63–80.
- Habibi, F., Rahim, K. A. ve Chin, L. (2008). United Kingdom and United States Tourism Demand for Malaysia: A Cointegration Analysis. Munich Personal RePEc Archive Paper No:13590.
- Halıcıoğlu, F. (2004). An ARDL Model of Aggregate Tourism Demand for Turkey. *Global Business and Economics Review* (Anthology): 614–24.
- Hanly, P. ve Wade, G. (2007). Modelling Tourism Demand - An Econometric Analysis of North American Tourist Expenditure in Ireland, 1985-2004. *Tourism Economics* 13(2): 319–27.
- İbrahim, M. A. (2011). The Determinants of International Tourism Demand for Egypt: Panel Data Evidence. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences* 2 30: 50–58.
- İçöz, O., Var, T. ve Kozak, M. (1998). Tourism Demand in Turkey". *Annals of Tourism Research* 25(1): 236–40.
- Kaplan, F., ve Aktas, A.R. (2016). The Turkey Tourism Demand: A Gravity Model. *The Empirical Economics Letters* 15(3): 1681–8997.
- Kaya, A.A. ve Canlı, B. (2013). "Türkiye'ye Yönelik Uluslararası Turizm Talebinin Belirleyenleri : Panel Veri Yaklaşımı". *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 13(2): 43–54.
- Keskin, N. (2008). Finansal Serbestleşme Sürecinde Uluslararası Sermaye Hareketleri ve Makroekonomik Etkileri: Türkiye Örneği. Yayımlanmamış Doktora Tezi, İzmir.
- Ketenci, N. (2010). Cointegration Analysis of Tourism Demand for Turkey". *Applied Econometrics and International Development* 10(1).
- Kusni, A., Kadir, N. ve Nayan, S. (2013). International Tourism Demand in Malaysia by Tourists from OECD Countries: A Panel Data Econometric Analysis. *Procedia Economics and Finance* 7(13): 28–34.
- Lim, C. (1997). An Econometric Classification and Review of International Tourism Demand Models. *Tourism Economics* 3(1): 69–81.
- Lim, C. (1999). A Meta-Analytic Review of International Tourism Demand. *Journal of Travel Research* 37(3): 273–84.
- Mariyono, J. (2017). Determinants of Demand for Foreign Tourism in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* 18(1): 82–92.
- Mervar, A. ve Payne, J.E. (2007). Analysis of Foreign Tourism Demand for Croatian Destinations: Long-Run Elasticity Estimates. *Tourism Economics* 13(3): 407–20.
- Muñoz, G. T. (2007). German Demand for Tourism in Spain". *Tourism Management* 28(1): 12–22.
- OECD. (2017).

- Ouerfelli, C. (2008). Co-integration Analysis of Quarterly European Tourism Demand in Tunisia. *Tourism Management* 29(1): 127–37.
- Pesaran, M. H. ve Pesaran, B. (1997). *Working with Microfit 4.0: Interactive Econometric Analysis*. Oxford: Oxford University Press.
- Pesaran, M. H., Yongcheol, S. ve Smith, R.J. (2001). Bound Testing Approaches to The Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics* 16(3): 289–326.
- Qiong, Z. ve Chen, D. (2018). The Study on the Determinants of International Tourism Demand: The Case of Chinese Outbound Tourism to Japan. İçinde *5th International Conference on Business, Economics and Management (BUSEM 2018)*, 311–17.
- Rusya Federal Eyalet İstatistik Servisi. (2017).
- Rusya Merkez Bankası. (2017).
- Salleh, N.H.M., Othman, R. ve Ramachandran, S. (2007). Malaysia's Tourism Demand from Selected Countries: The ARDL Approach to Cointegration". *International Journal of Economics and Management* 1(3): 345–63.
- Surugiu, C., Leitão, N.C. ve Surugiu, M.R. (2011) "A Panel Data Modelling of International Tourism Demand: Evidences for Romania". *Economic Research* 24(1): 134–45.
- Tanrıöver, B. ve Yamak, N. (2015). Nominal Faiz Oranı-Genel Fiyat Düzeyi İlişkisinin Gibson Paradoksu Çerçevesinde Analizi. *Maliye Dergisi* 168: 186–200.
- Tavares, J.M. ve Leitao,N.C. (2017). The Determinants of International Tourism Demand for Brazil". *Tourism Economics* 23(4): 834–45.
- TÜİK. (2017).
- TURSAB. (2017).
- Uğuz, S.Ç. ve Topbaş, F. (2011). Döviz Kuru Oynaklığı Turizm Talebi ilişkisi: 1990-2010 Türkiye Örneği. *Econ Anadolu 2011: Anadolu International Conference in Economics II*.
- Wang, Y.S. (2009). The Impact of Crisis Events and Macroeconomic Activity on Taiwan's International Inbound Tourism Demand. *Tourism Management* 30(1): 75–82.
- World Bank. (2017).
- Yavuz, S., Kabadayı, B., Savaş, N. ve Doker, A.C. (2014). Türkiye Turizm Talebi: Bir Çekim Modeli Uygulaması. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi* 10(2): 133–42.
- Yıldırım, S. (2013). Türkiye'de Para ve Sermaye Piyasalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Isparta.

## SUMMARY

The tourism sector has a very important role in the Turkish economy in terms of growth, employment and balance of payments. For this reason, developments in tourism demand for Turkey reveal significant results on the Turkish economy. Russia has an important place in the international tourism demand for Turkey. However, the airplane crisis between Russia and Turkey in 2015 significantly affected the number of tourists incoming from Russia to Turkey. According to the 2015 and 2016 figures, it seems that demand shrinking at the rate of 18% and 76%, respectively. It can be said that the losses have been tried to be compensated with regarding to negotiations between the two countries since the second half of 2016. Therefore, the aim of the study is to investigate the factors that influence Russia's tourism demand for Turkey.

In this study, tourism demand was tried to be explained with income in Russia, relative prices of Turkey, relative prices of substitute tourism destinations and aircraft crisis dummy variables. In the model, a higher income level in Russia will increase tourism demand. For this reason, the coefficient of income is expected to be positive. The relative prices increase in Turkey will reduce the number of tourists incoming from Russia to Turkey. Therefore, the coefficient of

price is expected to be negative. It can be stated that the relative price increases in the substitute tourism destinations will increase the number of tourists incoming to Turkey. For this reason, the coefficient of price in the substitute tourism destinations is expected to be positive. In this study, Greece is preferred as an substitute tourism destination. It is expected that Russia will have reduced the tourism demand for Turkey in the period of aircraft crisis. Therefore, the coefficient of the dummy variable is expected to be negative. Bound test and ARDL approaches were used to estimation of the model for the period from 2002 to 2016 on a quarterly basis.

The bound test indicated that there is a cointegration relationship between variables in the model. According to long term coefficients obtained from the analysis, Russia's tourism demand for Turkey is affected by income changes and relative price changes in substitute tourism destinations. In addition, statistically significant results were not obtained regarding the effect of relative price changes in Turkey and the effect of the aircraft crisis in the long term. In more detail, if per capita income in Russia increases by 1 percent, Russian tourist arrivals to Turkey increases by 2.02 percent. If the index which is created by the movement of price and exchange rate changes in Greece increases by 1 percent, Russian tourist arrivals to Turkey increases by 0.39 percent.

Error correction model was estimated to obtain short term results for tourism demand. According to the estimation results, if per capita income in Russia increases by 1 percent, Russian tourist arrivals to Turkey increases by 2.04 percent in the short term. If the index which is created by the movement of price and exchange rate changes in Turkey increases by 1 percent, Russian tourist arrivals to Turkey decreases by 0.28 percent. If the index which is created by the movement of price and exchange rate changes in Greece increases by 1 percent, Russian tourist arrivals to Turkey increases by 0.28 percent in the first quarter and decrease by 0.13 percent in the second quarter. The coefficient obtained from the dummy variable which was added to the model to measure the impact of aircraft crises between Turkey and Russia on tourism demand for Turkey indicated that aircraft crises create negative effect on the Russian tourist arrivals to Turkey in the short term.

## Çin'in Yeni İpek Yolu Girişimi ve Küresel Ekonomik ve Siyasal Sistemi Dengeleyebilme Olasılığı

Osman TEKİR\* Nesrin DEMİR\*\*

### ÖZ

Çin'in 1980'lerden itibaren olağanüstü büyümesi ve modernleşmesi dünya sahnesinin merkezinde yeniden ortaya çıkmasını da beraberinde getirmiştir. Son otuz yıl içinde Çin, zayıf görünüme sahip bir ülkeden ekonomik olarak küresel bir üretim merkezine, siyasal olarak da uluslararası meselelerde görüşlerine başvurulması gereken bir küresel güce dönüşmüştür. Özellikle 2013 yılında Çin devlet Başkanı Xi Jinping'in "Kuşak ve Yol Girişimi" (BRI) olarak adlandırılan projenin hayata geçirileceğini ilan etmesiyle birlikte Yeni İpek Yolu'nun yeni bir küresel düzen gerektireceği konusu gündeme gelmiştir.

Yeni İpek Yolu girişiminin kapsamı ve amaçları göz önüne alındığında, Çin gelişimini ve modernleşmesini tamamlayacak, tek kutupluluktan çok kutupluluğa geçişi kolaylaştıracak, dolayısıyla bugünün hegemon gücü Amerika Birleşik Devletleri'ni dengeleyebilecek bir proje olduğu dile getirilmektedir. Şüphesiz bu da Amerika Birleşik Devletleri ile rekabetin yoğunluğunu arttıracak bir unsur olacaktır. Bu rekabetin de küresel düzeyde etkileri olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Çin'in Yükselişi, Yeni İpek Yolu, Güç Dengelenmesi, Küresel Rekabet

**JEL Sınıflandırması:** O53, F15, P50, F12

## China's New Silk Road Initiative and the Possibility of Balancing Global Economic and Political System

### ABSTRACT

China's enormous economic development and modernization since 1980s has enabled China to become center at international stage. For last 30 years, China has transformed itself from a weak country to a production base economically; it has politically become a global power, whose views are taken into account for international problems. Especially in 2013, the declaration of the Belt and Road Initiative by the President of the People's Republic of China, Xi Jinping, has raised questions about new global order.

When the scope and goals of the New Silk Road are analyzed, it is put forward that China will complete its development and modernization and balance the USA by easing transition from unipolar world to multilateral world. Doubtlessly, this will precipitate the competition between the USA. This competition has effects on global scale.

**Key Words:** China's Rise ,New Silk Road, Balance of Power ,Global Competition

**JEL Classification:** O53, F15, P50, F12

### GİRİŞ

Çin, 1970'lerin sonlarından itibaren "reform ve açılma" politikaları doğrultusunda gerek üretim modelini değiştirmesi gerekse de diplomasideki yeni yaklaşımlar ve arayışlarla uluslararası ilişkilerde dikkate alınması gereken bir güç olarak ortaya çıkmıştır. Bugün Çin, dünyanın en büyük ekonomik gücü olarak Amerika Birleşik Devletleri'nin arkasından ikinci sırada gelmektedir. Bu da uluslararası ekonomik düzen üzerinde etkisini arttırmayı sağlayan önemli bir

\* Dr. Öğr. Üyesi İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi osman.tekir@ikc.edu.tr

\*\* Doç. Dr. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü nesrin.demir@ikc.edu.tr

(Makale Gönderim Tarihi: 12.02.2019 / Yayına Kabul Tarihi: 18.03.2019)

Doi Number: 10.18657/yonveek.538496

faktördür. Bu bağlamda uluslararası ilişkilerin önemli varsayımlarından biri olarak ekonomik ve askeri olarak güçlenen ülkelerin var olan küresel sistemin kurallarını kendi lehlerine değiştirmeye çalışacakları görüşüdür. Bu da küresel güçlerle özellikle küresel hegemon güçle bir mücadeleyi getirecektir.

Çin, Xi Jinping'in iktidara gelmesinden yaklaşık altı ay sonra eski İpek Yollarını canlandıracak yeni İpek Yolu projesini başlatacağını ilan etmiştir. Projenin amacı ve kapsamına genel olarak bakıldığında, altyapı ve ticareti arttırarak, güzergahta yer alan ülkeler arasında siyasi güven ve entegrasyon ve kültürel katılımı teşvik etmek suretiyle küresel bir ağ kurma girişimi niteliği taşıdığı görülecektir. Böyle bir girişim elbette ekonomik, siyasi, kültürel yapıları ve kurumları değiştirebilecek stratejik bir vizyonu içermektedir. Buna rağmen kamuoyuna duyurulmasından sonraki ilk dönemlerde hak ettiği ilgi ve tepkiyi görmemiştir. Bunun başlıca nedeni olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde 2008 yılında ortaya çıkan finansal krizin etkilerinin devam etmekte oluşu, hegemon güç olarak projeye en fazla ilgili olan ülke Amerika Birleşik Devletleri'ndeki siyasi kutuplaşmanın üst düzeylere varmasının etkili olduğu açıktır. Bunun yanında başta Almanya, Fransa ve İngiltere olmak üzere diğer küresel güçlerin hem ekonomik hem siyasi olarak krizleri yönetemeyecek durumda olması, Çin'in önünü açan ve sessizce ilerleme kaydetmesini sağlayan faktörler olmuştur.

Yeni İpek Yolu'nun açıklanan ve açıklanmayan hedefleri göz önünde bulundurulduğunda İkinci Dünya Savaşı sırası ve sonrasında oluşturulan küresel düzene bir alternatif oluşturacağı, en azından küresel güç Amerika Birleşik Devletleri'ni dengeleyebilecek bir proje niteliği taşıdığı gerek uluslararası ilişkilerde gerekse de akademik dünyada dile getirilen konuların başında gelmektedir.

## **I. ÇİN'İN YÜKSELİŞİ VE KÜRESEL ETKİLERİ**

Yirminci yüzyılda dünya ekonomisinin gelişim süreçlerine bakıldığında; birçok bilim insanı büyümenin öncü lokomotiflerinin ABD, AB ve Japonya olduğu ve Batı uygarlığına mekanlık eden ülkelerin dünyadaki ilerlemenin merkezi olduğu sonucuna varmışlardır. Bununla birlikte Çin'in ve Doğu'nun yeni sanayileşmiş ülkelerinin hızlı gelişimi ile birlikte yirminci yüzyılın sonları-yirmi birinci yüzyıl başlarında ABD, AB'nin önünde ilk sırayı alabilmek için bir rekabet içine girdikleri görülmektedir.

Çin, yirminci yüzyılın son çeyreğinden itibaren kurulu küresel sistemin kurallarını değiştirebilecek, en azından söz sahibi olabilecek önemli bir yükseliş göstermiştir. Sadece son otuz yıl içinde Çin, zayıf bir görünüme sahip tarımsal ağırlıklı bir ülkeden küresel bir üretim merkezine dönüşmüştür. Çin Komünist Partisi'nin 1978 Mao sonrası ekonomik reformları başlatmasından bu tarafa Çin gayri safi yurt içi hasılası yılda yaklaşık %10 artmıştır. 2011'den bu yana Çin'in büyüme hızı yaklaşık %7'ye düşse de Çin, ABD'den ve Doğu Asya'daki komşularının hepsinden daha hızlı büyümeye devam etmektedir. 2013 yılında Çin, ABD'yi geçerek dünyanın en büyük emtia ticareti yapan ülke olmuştur ve artık birçok ülke ekonomik büyüme bakımından Çin pazarına bağlı konumdadır (Ross, 2018:2). Ülke içinde yatırım yapma, üretme ve gelişmiş pazarlara ihracat

modeli Çin'i Amerika Birleşik Devletleri'nden sonra dünyanın ikinci büyük ekonomisi konumuna yükseltmiştir (Lee, 2016). Uluslararası Para Fonu'na göre 2014 yılı itibarıyla Çin'in GSYİH'sı (gayri safi yurt içi hasıla) 10 trilyon 817 milyar dolara ulaşmıştır. Aynı yıl Amerika Birleşik Devletleri'nin GSYİH'sı 17 trilyon 418 milyar dolardır. Çin GSYİH'sının yakında ABD'yi geçerek dünyanın en büyük ekonomisine dönüşmesi beklenmektedir (Lee S. P., 2016: 102). Bu, ekonomik gelişmenin merkezinin Batı'dan Doğu'ya taşınması anlamına gelmektedir. 23 araştırmacı tarafından 10 yıl boyunca yapılan araştırmada (Çin'in Dünya Ticaret Örgütü'ne katılmasından itibaren izlenen ekonomik gelişme sonucunda) Çin'in dünya pazarındaki payının %4.3'ten %10.4'de yükseldiği; Çin'i dünyadaki ilk ihracatçı ve ikinci ithalatçı ülke durumuna getirdiği belirlenmiştir (Radziyevska, Us, ve Pokryshka, 2017:137).

Çin'in olağanüstü büyümesi ve modernleşmesinin altında yatan birçok motivasyondan söz edilebilir. Ancak bunlardan en önemlisi birçok Çin lideri tarafından seslendirilen kısaca "Çin Rüyası" olarak formüle edilen "ulusal gençleşme" hayalidir. Mao ve Komünistler 1940'larda iktidara geldiğinde Çin'i "yeniden inşa etmeye" başladılar ve eski cumhuriyetçi aydınların kullandığı "ulusal aşağılanmayı asla unutmayacağız" sloganını yaygınlaştırdılar (Leavy, 2018:34). Dolayısıyla, Çin yönetiminin, topraklarının büyük bölümü üzerinde kontrolünü kaybettiği, yabancı güçlerin eline geçtiği 1839-1949 yılları arasındaki bir dönem olan "aşağılanma yüzyılı" modern Çin'in kurucu anlatısının önemli unsurlarından biri olmuştur. 110 yıl süren bu "uzun yüzyıl" 1839'da, İngiltere'nin Yangtze Nehri'ne Çin'li yöneticileri ilk Afyon Savaşı olarak bilinen Çin limanlarını ve pazarlarını afyon ticaretine açmaya zorlamak için silahlı güçler göndermesiyle başlamıştır. Bu deneyim, ticarete erişim için benzer taleplerde bulunan diğer Batılı ülkelerle daha sonra kurulan ilişkiler Çin'in Batı'nın gücü karşısında emperyal Çin'in askeri ve diplomatik açıdan zayıflığının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Kaufman, 2011). Bu tür bir motivasyon 1980'lerin ortalarından bu tarafa Deng Xiaoping'in "ekonomik reform ve Açılma" politikasının bir sonucu olarak sosyalizmin zayıflaması ile birlikte ortaya çıkan "yeni milliyetçilik" anlayışının Çin'in yükselişi ile ilişkilendirilmesini beraberinde getirmiştir. (Callahan, 2014:201).

Çin'in yükselişi "barışçıl" bir yükseliş olmuştur ve en azından öngörülebilir bir gelecek için böyle olması için Çin yönetimi bilinçli bir kararlılıkla bu temel yaklaşımı benimsemiştir. En temel anlamda "barışçıl yükseliş" in iki doğrudan mantığı vardır. Birincisi, Çin bir dünya gücüne dönüşmeyi amaçlamaktadır. İkincisi de Çin herhangi bir büyük savaşa ya da diğer büyük güçler ile uzun süreli soğuk savaş karşıtlığına girmeden "barışçıl" yükselişini sürdürmek istemektedir. "Barışçıl yükseliş" temelde dolaylı konjonktürel düşüş ve yükselişlerden daha çok modern dünya tarihinde kalıcı ya da sürdürülebilir birinci sınıf bir dünya gücü olmayı hedeflemek gibi üçüncü bir sonuca da yol açmaktadır (Yinhong, 2014:1).

1980'lerde başlayan günümüzde de yükselişini sürdüren Çin, 2013 yılında ilan ettiği Yeni İpek Yolu girişimi ile birlikte küresel ekonomi ve siyasal düzen üzerindeki etkinliğini artırıcı bir stratejik vizyon sunmaktadır.

## **II. YENİ İPEK YOLU GİRİŞİMİ'NİN KAPSAM VE HEDEFLERİ**

### **A. Kapsamı**

M.Ö. ikinci yüzyıl ile M.S. 14. yüzyıl sonu arasında İpek Yolu içinden geçtiği birçok imparatorluğun ve hanedanın zenginleşmesine neden olmuştur. Ticaretin doğrudan bir sonucu olarak insanlar binlerce kilometre uzakta geliştirilmiş mallara, fikirlere ve teknolojilere erişme imkanı bulmuşlardır. Terim kullanılmadan çok önce İpek Yolu küreselleşmenin erken bir formunu temsil etmiştir.

İpek Yolu'nun geçtiği güzergahlar Doğu ve Batı'daki birçok ülke arasında ekonomik ve kültürel alışverişi kolaylaştırırsa da ağırlıklı olarak barut, porselen ve tabi ki ipek gibi Çin mallarının taşınmasına odaklanıyordu. Doğu ve Batı arasındaki iletişimi ve işbirliğini sembolize eden "İpek Yolu Ruhı", dünyadaki tüm ülkeler tarafından paylaşılan tarihi ve kültürel bir miras olarak değerlendirilmektedir (Ge, 2018:2).

Günümüzde Çin yönetimi, bu kültürel ve tarihi mirası yani bu etki koridorunu yeniden canlandırma girişimiyle, tamamladığında dünya nüfusunun %60'tan fazlasını, küresel GSYİH'nın %30'unu ve bir trilyondan fazla bir maliyeti karşılayacak (Ballard, 2018) girişimi başlatmıştır. Çoğu canlanmada olduğu gibi Çin'in Yeni İpek Yolu girişimi bugünün koşullarına uyarlanırken orijinalinden bazı kavramları almaktadır. En önemlisi Yeni İpek yolu girişimi "sert" altyapı projelerine (yollar, demiryolları, enerji boru hatları inşaatı) e-ticaret platformları gibi "yumuşak" (veya akıllı) projelere vurgu yapmaktadır. Kargo ve ham petrol taşıyan kamyonlar, trenler ve boru hatları bu nedenle deve kervanlarının yerini almaktadır. Yeni İpek Yolu girişiminin bir başka modern yönü de finansman mekanizmasının kurumsallaşmasıdır. Yani Çin, Yeni İpek Yolu'nun bir parçası olarak yatırımları desteklemek için Aralık 2014 tarihinde 40 milyar dolar değerinde İpek Yolu Fonu oluşturmuştur. Çin, aynı zamanda çok uluslu bir finansman kurumu olarak 100 milyar dolarlık Asya Altyapı Yatırım Bankası'nı kurmuş olup; fon tahsis eden bir kalkınma bankası niteliğindedir (Guluzian, 2017:136).

Yeni İpek Yolu girişimi (OBOR 'One Belt One Road', BRI 'Belt and Road Initiative') tartışmasız Çin halkının 1949'da kurulduğundan bu tarafa en iddialı dış politika programıdır. Eylül-Ekim 2013'te tanıtılan girişim uzun vadeli bir altyapı geliştirme, üretim ve ekonomik entegrasyon vizyonudur. Ancak sadece Avrasya topraklarını kapsamamakta, daha küçük ölçekte de olsa Afrika (çoğunlukla kuzey, kuzeydoğu ve güney Afrika) Okyanusya ve hatta Latin Amerika'yı kapsamaktadır (Ghıasy & Zhou, 2017:3). Buna göre Yeni İpek Yolu Çin'i Batı Asya'ya daha sonra Orta Asya'ya ve Avrupa'ya bağlamaktadır. Buna İpek Yolu Ekonomik Kuşağı denmektedir. Deniz temelli 21. Yüzyıl Deniz İpek Yolu ise Güney Pasifik bölgesini, Güney Çin Denizi'ni ve Hint Okyanusunu da kapsamaktadır. İki koridorun kapsadığı alan stratejinin gerçek boyutlarını göstermekte olup; kara ve

deniz yolu büyük bir döngü oluşturarak üç kıtayı Asya, Avrupa ve Afrika'yı birbirine bağlayan devasa bir proje görünümündedir (Sagi & Engelberk, 2018:15).

Yeni İpek Yolu projesine bir başka açıdan bakıldığında dünya nüfusunun yaklaşık %63'üne, 65 ülkeden fazlasına ve 21 trilyon dolarlık (Çin'in yıllık gayri safi yurt içi hasılasının iki katı) ekonomik üretimi desteklediği görülecektir. Bunun, Çin'in tek bir politika çerçevesinde dünyanın yarısı için gelecek 10 yılda yaklaşık 20 trilyon civarında yatırımı gerektiren bir proje niteliği taşıdığı anlaşılacaktır (Zhang, 2015:123).

Pekin'in günümüzde başlıca hedeflerinden biri Asya, Orta Doğu, Afrika ve Avrupa'yı çoğunlukla Çinliler tarafından finanse edilen fiziksel ve dijital altyapı ağıyla birbirine bağlayan trilyon dolarlık bir çaba olan yeni İpek Yolu girişimini gerçekleştirmektir (Fontaine & Klıman, 2018)

### **B. Amaç ve hedefler**

Yeni İpek yolu girişiminin ilk bakışta Çin'in dünya ekonomisine entegrasyonunu teşvik etme amacını taşıdığı görülecektir. Daha spesifik olarak ifade etmek gerekirse, girişim, politika koordinasyonunun desteklenmesi, uzak yerler arasında daha iyi bağlantıların kurulması, engelsiz ticaret, daha entegre finansal piyasalar ve insandan insana bağlantıların oluşturulmasını içeren beş ana hedefi içermektedir. Politika yapıcılar, bu hedeflerin gerçekleştirilmesinin Çin ekonomisine somut faydalar sağlayacağını ve hızlı ekonomik kalkınma yoluyla Yeni İpek Yolu güzergahında yer alan birçok ülkenin ekonomisini hızlandıracağını ve canlandıracağını savunmaktadırlar (Li & Schemerer, 2017:206).

Yeni İpek Yolu girişimi küresel etkiye sahip en önemli "Çin stratejisi"dir. Bu strateji uyarınca ulusal gücü ikiyüz yıllık hedeflere ulaştırabilmek için 1.370 milyon Çinlinin, 770 milyon profesyonelin ve 72 milyon piyasa varlığının seferber edilmesi amaçlanmaktadır (Hu, 2018:15). Yeni İpek Yolu projesi stratejisi aynı zamanda İkinci Dünya Savaşı sonrasında ABD öncülüğünde oluşturulan Marshall Planı'ndan farklıdır. Bu farklılıklardan başlıcaları yukarıda da söz edildiği gibi Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarını birbirine bağlayarak ekonomik faaliyeti canlandırmak, bağlantıları ve kültür alışverişleri arttırmak, tüm insanlar için yaşam standartlarını yükseltmek ve barışı geliştirmek konusunda bütün uluslar için "kazan-kazan" esasına göre tasarlanmış olmasıdır (Raleigh, 2017). Halbuki Marshall Planı Batı Avrupada bir Pazar ekonomisinin oluşturulması ve Batı Avrupanın yeniden yapılandırılması ve entegrasyonunu amaçlamıştır ve ideolojik bir karakteri vardır. Yeni İpek Yolu girişimi, yeni tür uluslararası kalkınma ortaklığı ile Asya ve Avrupa ülkelerinin çoğu için düşük ekonomik kalkınma seviyelerini iyileştirebilecek, kısa vadede iş alanları yaratabilecek ve onlar için büyümeyi teşvik edebilecektir. Gelişmekte olan ülkelerdeki altyapı inşaatı hem gelişmekte olan hem de gelişmiş dünyaya fayda sağlayan ve onu uluslararası bir kalkınma işbirliği "kazan-kazan" modu haline getirerek küresel ekonomik toparlanmaya katkıda bulunacaktır (Liu, 2018:33).

Bazı belirsizliklere rağmen Yeni İpek Yolu girişiminin hem iç hem dış politika hedefleri ile ilgili olarak bir çok amaca hizmet ettiği açıktır. Her ne kadar girişim, Çin Devlet Başkanı'nın ön alması ve yakın çevresinin destekleriyle



tasarlansa da başlangıçtaki fikrinin ötesine geçmiştir. Daha spesifik olarak ifade etmek gerekirse hükümete bağlı olan Güvenlik Mavi Kitabı'nın belirttiği gibi Yeni İpek Yolu girişiminin temel hedefleri; a) Çin'in ulusal ekonomik güvenliğini korumak, b) Alternatif ulaşım güzergahlarıyla enerji güvenliğini teşvik etmek, c) Çin'in batı bölgelerinin gelişmesiyle sınır güvenliğini kolaylaştırmak, d) Ekonomik gelişme ve varlıkların yeniden dağıtılması yoluyla yurt içi ve yurt dışındaki “üç kötülük” (ayrılıkçılık, aşırıçılık ve terörizm) ile mücadele etmek, e) ABD liderliğindeki jeopolitik siyasi faaliyetlerinin azaltılmasına yol açmak ve f) Çin'in kapsamlı gücünü arttıran “yeni bir uluslararası söylem sistemi” ve “yeni bir uluslararası güvenlik düzeni” inşa etmektir (Xuetong, 2014).

Yukarıda sözü edilen amaç ve hedefler esas itibarıyla Çin Devlet Başkanı Xi Jinping'in 7 Eylül 2013 tarihinde Kazakistan'ın Nazarbayev Üniversitesi'ndeki konuşmada “daha yakın ilişkiler kurmalı, işbirliklerimizi derinleştirmeli ve Avrupa-Asya bölgesindeki kalkınmayı geliştirmek için yenilikçi bir yaklaşım izlemeli ve birlikte İpek Yolu boyunca ekonomik bir kuşak oluşturmaliyiz” sözlerinde özetlenmiştir (B.R.Deepak, 2018:2).

Bu bağlamda Yeni İpek Yolu girişimi Başkan Xi'nin “Çin Rüyası”nın büyük gençleşmesinin ideolojik temel anlatısının dış politika ifadesidir. Yeni İpek Yolu girişimi yalnızca yerel güvenlik ve kalkınmayı değil aynı zamanda Çin'i dünya sahnesinin merkezine yükseltmesi için bir araçtır. Bu nedenle önemli olan Çin Komünist Partisi'nin ikiyüzyıllık hedefine ulaşmak olacaktır. Bu hedefin ilk aşaması 2021 yılına kadar “orta derecede refah toplumu” olmak; ikinci aşaması ise 2049'a kadar “müreffeh, güçlü ve uyumlu” bir ülke olmaktır. “Çin Rüyası” Çin Komünist Partisi'nin meşruluğunu yaygınlaştırmak için bir strateji olarak anlaşılabilir da aynı zamanda dış politik boyutları da vardır. “Büyük ulusal gençleşme”ye ulaşmak, sadece Çin Komünist Partisi iktidarını yurt içinde sağlamlaştırmakla kalmayacak, aynı zamanda Pekin'e de barışçıl bir dış ortamı “koruma” yeteneği de kazandıracaktır (Clarke, 2018:86).

Yeni İpek Yolu girişimi, Çin'in büyük stratejisini, çok kutupluluğu teşvik ederken ekonomik, çevresel ve stratejik zorluklarla başa çıkmasına yardımcı olan harici bir ortamı daha proaktif bir şekilde biçimlendirmek için uyarladığını ortaya koymaktadır (Leverett & Bingbing, 2017:124).

Ancak Çin tarafından başlatılan Yeni İpek Yolu girişiminin yukarıda kısaca özetlenen amaç ve hedeflerinden başka amaçlar ve hedefler içerdiği gerek akademik gerekse de siyasal çevrelerde dile getirilmektedir. Bu çevrelere göre Çin'in bu büyük stratejisi ekonomik ve çevresel zorluklarla başa çıkmak yanında ABD'nin yeniden dengelenebilmesi için uyarladığı temel bir kanal olarak nitelendirilmektedir.

### **3. İPEK YOLU GİRİŞİMİ VE KÜRESEL DENGE ARAYIŞI (MI)?**

Yeni İpek Yolu girişimi sadece Eski Yol ülkelerini değil, diğer bölgeleri, kıtaları ve hatta tüm dünyayı kapsayacak şekilde ilan edilmiş ve tasarlanmıştır. Bu nedenle bazı araştırmacılar yeni bir uluslararası girişim olarak Yeni İpek Yolu girişiminin yeni bir küresel düzen gerektirdiğini (Nobis, 2017:203) dile getirmektedir. Çin, Yeni İpek Yolu güzergahındaki ülkelerin katılımını

istemektedir. 21. Deniz İpek Yolu üzerinde 32 ülke yer almaktadır. Bu ülkelerin toplam nüfusu yaklaşık 4 milyar kişidir ve GSYİH 16 trilyon dolar civarındadır. Bunlar büyük potansiyeli olan ülkelerdir ve son zamanlarda hızlı bir ekonomik büyüme göstermişlerdir. 2007 yılından 2012 yılına kadar en düşük yıllık büyüme oranı %5.27 (Sudan) ve en yüksek ortalama yıllık büyüme oranı %22.83 (Myanmar) idi. Bu rakamlar ışığında Çin “21. Yüzyıl Deniz İpek Yolu”nun bölgesel ve küresel ekonomik büyümenin önemli bir itici gücünün olacağına inanmaktadır. 2016 yılında Yeni İpek Yolu’na katılan ülkelerle olan ticaret hacmi ve yatırımları sırasıyla 3 trilyon doları ve 50 milyar doları aşmıştır (B.R.Deepak, 2018:4).

Yeni İpek Yolu girişiminin gerek Asya gerekse de Avrupa ve Afrika’daki mevcut ve öngörülen yatırımlarına bakıldığında İkinci Dünya Savaşı’ndan bu tarafa Amerika Birleşik devletleri ve müttefiklerinin ekonomik açıklık, çok taraflı kurumlar, güvenlik işbirliği ve demokratik dayanışma etrafında organize edilmiş çok yönlü ve yaygın bir uluslararası düzene bir alternatif oluşum içinde olduğuna ilişkin değerlendirmeler yapılmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra oluşturulmuş “liberal düzen” olarak adlandırılan bu oluşumun öncülüğünü yapmış ve bu ona güvenli bir ittifak düzeni, dünya ekonomisini istikrara kavuşturan, işbirliğini teşvik eden ve özgür dünya değerlerini savunan hegemonik liderlik sağlamıştır (Ikenbery, 2018:7). Amerika Birleşik Devletleri bu düzene öncülük ederken geniş ölçüde “küreselleşme” ideolojisinden yararlanmış ve bu doğrultuda başta Dünya Bankası, Uluslararası Para Fonu, Dünya Ticaret Örgütü gibi kurumları oluşturmuştur. Aslında, Amerika Birleşik Devletleri İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra hiçbir ülkenin topraklarını işgal etmemesine rağmen ABD doları ile küresel finans sisteminin içine dahil olmuştur. Dolayısıyla birçok ülkenin piyasasını ve ekonomisini yönetmiş ve yönlendirmiştir.

Çin’in oluşturduğu Yeni İpek Yolu’nun stratejik vizyonu yeni ekonomik gelişme yönleri bulmaya çalışan aynı zamanda ABD’nin baskısına karşı bir önlemdir. Bu stratejik odak değişimi Asya-Pasifik’in yeniden dengelenmesine karşı bir denge arayışı olarak görülebilir (Qiao, 2018:43). Çin, bu doğrultuda ABD hegemonyasının sürdürülmesinde temel işlev gören Dünya Bankası, Uluslararası Para Fonu gibi kurumlara örneğin Asya Altyapı Yatırım Bankası (AIIB), İpek Yolu Fonu gibi kurumlarla paralel bir yapı oluşturma çabası içindedir. Paralel yapıların oluşturulmasındaki temel amaçlardan biri stratejik özerkliği yavaş yavaş geliştirmek ve Çin’in Batı tarafından kontrol edilen yapılara bağımlılığını azaltmaktır. Ancak, sınırlarının bilincinde olan Çin, mevcut yapıları aktif olarak desteklemeye devam etmek suretiyle Batı’nın mevcut düzeni zayıflatmakla suçlamasını zorlaştırmak istemektedir (Stuenkel, 2014). Esas itibarıyla dönüm noktası olarak kabul edilen reform döneminin 1979’da başlatılması ile Çin ekonomisi, küreselleşmeden önemli ölçüde yararlanmış ve mevcut kurum ve sistemlere giderek daha fazla dahil olmaya başlamıştır (Womack, 2015).

Çin’in bu “büyük stratejisi” yirmibirinci yüzyılda uluslararası ilişkileri şekillendiren kilit bir faktördür. Bu “büyük strateji”nin yörüngesinin Doğu Asya’da ve ABD’ye karşı Çin dış politikasının “iddialı” hale gelip gelmediği konusu

önümüzdeki günlerde daha fazla tartışılacaktır. Bununla birlikte Çin'in başlattığı Yeni İpek Yolu girişiminin korkutucu ekonomik ve çevresel zorluklar karşısında uygulamaya çalıştığı ve Çinli seçkinlerin "ABD'yi yeniden dengeleme" olarak tanımladığı stratejik bir meydan okuma olarak algıladığı açık olarak görülmektedir (Leverett & Bingbing, 2017:110-111).

Aslında bugünün dünyasına bakıldığında Batı ile şu anda Üçüncü Dünya (Asya, Afrika, Orta Doğu ve Güney Amerika) olarak adlandırılan kişi başına düşen çarpıcı boşluk 1800'lü yıllardan sonra ortaya çıkmıştır. 1900'lü yıllardan sonra Batı deniz kuvvetleri Okyanuslara hakim olmaya başladığında Batı ülkeleri, nüfuz alanları içine Afrika ve Asya kıtalarından milyonlarca kilometrekarelik toprak eklemişlerdir. Dünya nüfusunun sadece %35'ini oluşturan Avrupa, Kuzey Amerika ve Avustralyalılar dünya üretiminin %62'sini tüketmişlerdir (Wang, 2018:272). Ancak yirmibirinci yüzyılın başlarında özellikle de 2008 küresel ekonomik kriz çoğunlukla ABD kaynaklıydı. O zamandan bu yana ABD mevcut siyasal sistemi ile bu yeni sorunların üstesinden gelememiş ve zayıf bir ekonomik büyümeyle karşı karşıya kalmıştır. Amerikan konut piyasasında göreceli olarak ortaya çıkan küçük bir kriz, dünyanın ilgisiz kısımlarında çok geniş kapsamlı ve çarpıcı sonuçlar doğurmuştur. Sorunlar, kısa sürede bir dizi ülkeyi borç krizi nedeniyle çöküşün eşiğine getirebilecek olan Euro bölgesine hızla yayılmıştır. Doğu Asya'da bile Çin, rejiminin sürekliliğini ve ülkenin devam eden ekonomik büyümesini sağlamak için önlemler almak zorunda kalmıştır (Tozzo, 2018:1). Amerika Birleşik Devletleri liderliğindeki Batı'nın içinde bulunduğu ekonomik kriz nedeniyle, yükselen güçlerin küresel kaynaklardan daha fazla pay alma istekleri ve çabalarının gündemde olduğu bir dönemde Çin, başta Yeni İpek Yolu girişimi olmak üzere bütün yapıları ile küresel ekonomide vizyoner ve iddialı bir rol almaya istekli görünmektedir (Leavy, 2018:36). Çin, Yeni İpek Yolu girişiminin ABD'yi dengeleme ve geçme rüyasını gerçekleştirmesinde önemli bir rol oynayacağını farkındadır ve 2050 yılına kadar dünyanın en büyük ekonomisi haline gelmesi beklenmektedir (Mark, 2017:30).

Ekonomik gelişme ve değişimin potansiyel olarak önemli jeopolitik sonuçlara neden olduğunu iddia etmek yeni değildir. Maddi dönüşümlerin ve ekonomik yeniden yapılanmanın gücün dağılımını etkileyebildiği, statükoyu değiştirebildiği ve hegemonik bir geçiş için ön koşulları yarattığı ileri sürülmektedir (Beeson, 2018:2). Uluslararası ilişkiler kuramcıları çoğu zaman küçük ve büyük, zengin ve fakir, zayıf ve güçlü uluslar arasındaki ilişki kalıplarını en güçlü ülkenin uluslararası davranış kurallarını ve normlarını belirlediği hegemonik bir yapı olarak açıklamaya çalışır. Bu anlamda ABD, on yıllardır küresel hegemon olmuştur. Bu nedenle küresel ekonomik, politik normlar ve daha geniş davranış kuralları bu ülke tarafından belirlenmiş veya etkilenmiştir. 1990'ların başında Sovyet sisteminin çöküşü ABD'nin küresel yönetim üzerindeki etkisini güçlendirmesine rağmen hızla yükselen bir güç olan Çin Halk Cumhuriyeti tarafından bir dengelenme durumu ile karşı karşıya kalmıştır. Çin'in olağanüstü büyümesi ve servet yaratması dünyanın çeşitli yerlerinde Amerikan etkisinin kaybolmasıyla birlikte gerçekleşmiştir (Mahapatra, 2018:182).

Hegemonya, uluslararası katılımın kurallarını belirleme ve bu kuralları uygulayarak devletler arasında düzen yaratma yeteneği (Schake, 2017:1) anlamında kullanıldığında, bu yetenekleri taşıyan çok az ülkenin olduğu görülmektedir. Avrupa ülkeleri güçsüz ekonomileri, sosyal dengesizlikleri ve parçalanmış kamuoyları ile meşgul oldukları için liderlik etmek yerine lider ülkeyi takip etmeyi tercih etmekte; bu nedenle bu ülkelerin onsekiz ve ondokuzuncu yüzyılların ihtişamlı yıllarını tekrar yakalaması zor görünmektedir. Rusya, hala Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra toparlanmaya çalışmakta ve az gelişmiş bir ekonomik yapıya, kırılğan bir siyasal sisteme sahiptir ve jeopolitik sorunlarla da karşı karşıyadır. Bu nedenle orta güç olma kabiliyetini zayıflatmaktadır. Japonya, İkinci Dünya Savaşı sonrası yenilmesiyle ağır bir tarihsel yüke ve durgun bir ekonomiye boyun eğdiğinden ve ABD ile olan ittifakına aşırı bağımlı olduğundan uluslararası güç geçişine öncülük etmek için gerekli nitelikleri taşımaktan çok uzaktır. Brezilya ve Güney Afrika yeterince güçlü değildirler. Amerika Birleşik Devletleri nispeten daha iyi bir durumda olan süper güçtür ve bugünün uluslararası düzenini şekillendirmede önemli bir role sahiptir. Ancak son yıllarda küresel sorunların çözümünde yetersiz kalması, iç politikadaki kutuplaşma ve yükselen milliyetçilik, ülke enerjisinin ülke içi politikaya odaklanması sonucunu doğurmuştur. Bugün yalnızca Çin, dinamik bir unsur ve sistemin önemli bir parçası olarak küresel bir sorun ortaya çıktığında nasıl tepki vereceği dikkatle izlenen bir ülke konumundadır (Wang H. , 2018:242). Ayrıca Çin, küresel kapitalist piyasa güçleri ile Çin Komünist Partisi arasındaki beklenmedik ve ilginç ittifak sayesinde (Li & Schemerer, 2017:210) sermaye ve teknoloji transferini gerçekleştirerek Avrupa'nın gözünde küresel bir oyuncu olarak ortaya çıkmıştır.

#### **4. ENGELLER-ZORLUKLAR**

Çin'in hedeflediği “barışçıl” bir gelişmenin sağlanması ve bunun dış politika hedeflerine yansıtılması kısa ve uzun vadeli jeopolitik dinamikler açısından karmaşıktır. Tarihsel olarak Çin “melez” bir güç olduğu yönündeki zorluklarla mücadele etmek zorunda kalmıştır (Clarke, 2018:86). Bunun anlamı Çin, tarih boyunca kendi bölgesi dışına çıkamamış, küresel emperyal deneyimi olmayan yükselen bir güçtür. Halbuki bir gücün dengelenmesi veya bir güç geçişi için mücadele etmek durumunda olduğu/olacağı ABD son yıllarda bir düşüş içerisinde olsa bile küresel hegemonik süper bir güçtür.

Günümüzde Çin, dünya sorunlarında önde gelen birkaç büyük güçten biri olan tam gelişmiş, modern bir ülke olarak vizyonu Başkan Xi Jinping'in “Çin Rüyası” söylemine yansımaktadır. Ancak Çin uzun vadeli hedefler peşinde koşarken ciddi ekonomik, çevresel ve stratejik zorluklarla başa çıkmak için ekonomik ve dış politika hedeflerini gözden geçirmek zorundadır (Leverett & Bingbing, 2017:118).

Güzergahın gelişmesi ve iyileştirilmesi ile ilgili Doğu Avrupa (Ukrayna) ve Orta Doğu'daki (Irak-Suriye) siyasi gerilimler nedeniyle zorluklar vardır. Keza İpek Yolu'nun “amiral gemisi” olan Pakistan'ın yanında girişimin en önemli ülkelerinden bir olan İran ve Afganistan hem ekonomik hem de siyasal istikrarsızlıklarla mücadele etmektedir. Bunun yanında Girişim için önemli

güzergahlardan Doğu Akdeniz'de son dönemlerde meydana gelen gerilim içerikli gelişmeler İpek Yolu girişiminin önündeki engellerden bazılarıdır.

Bir başka coğrafi engel Eski İpek Yolu dönemlerinde olduğu gibi Sincan (özellikle Urumçi ve Kaşgar) ve Orta Asya Yeni İpek yolu girişimi için merkezi öneme sahip bölgelerdir. Gerçekten de Yeni İpek Yolu'nun arkasındaki temel itici güç Sincan özerk bölgesini geliştirmek ve ayrılıkçı eğilimleri ve dini radikalizmi bastırmaktır. Bunun yanında geleneksel olarak "Rusya'nın arka bahçesi" olarak kabul edilen bu bölge sadece büyük enerji rezervleri için değil aynı zamanda stratejik konumu için de Yeni İpek Yolu'nun doğu ve batı arasındaki ticaret ağlarının birbirine bağlayan bir "kuşak toka"sı niteliğindedir (Guluzian, 2017:143).

Çin, Hindistan, İran ve Afganistan, Güney Asya "Güney İpek Yolu" inşaat projesini bir araya getirerek "Deniz Yolu" ve "Kara İpek Yolu"nu birbirine bağlamaya çalışmaktadır. Hindistan coğrafi avantajlarına dayanarak Hint Okyanusuna hakim olmayı ve dış güçlerin varlığına karşı koruma sağlamayı amaçlamaktadır. Özellikle Çin'in "İnci Dizisi" olarak adlandırdığı Deniz İpek Yolu Hindistan tarafından bir kuşatma olarak görülmektedir. Bunun Çin'in Güney Asya'daki ülkelerle iş birliği üzerinde olumsuz bir etkisi olacaktır (Haiguan, 2017:136).

Yeni İpek Yolu'nun zorluklardan birisi de finansman ile ilgilidir. Girişim şüphesiz gerçekleştirilme sürecindedir ve finansmanı için fon yaratılmıştır. Ancak, bölgesel karmaşıklıklar, bütün paydaşların iş birliği seviyelerinin aynı olmaması, Çin'in kendi ekonomik yörüngesi bakımından potansiyel bir tehdit gibi algılanmasının önüne geçme ihtiyacı ayrı ayrı ele alınması gereken sorunlardır ve bu da zaman alacaktır (Mahapatra, 2018:185).

Girişimin amiral gemisi olan 63 milyar dolar değerindeki Çin-Pakistan Ekonomik Koridoru (CPEC) özellikle girişimi etkileyen geniş tehdit içeren bir hattır ki bu hattı gerçekleştirmek için ortaya çıkabilecek aşırı maliyetler Çin'i zorlayabilecektir (Arduino, 2018). 28 Mart 2015 tarihinde, Çin Ulusal Kalkınma ve Reform Komisyonu, Dışişleri Bakanlığı ve Ticaret Bakanlığı ortaklaşa "İpek Yolu Ekonomik Kuşağı ve Yirmibirinci yüzyıl Deniz İpek Yolu'nun Ortak Olarak İnşa Edilmesi Vizyonu ve Eylemleri" başlıklı bir belge yayınlamıştır. Bu belge ile Avrupa ve Asya ile Afrika'yı birbirine bağlayan girişimin coğrafi sınırlarını genişletilmiştir. Girişim ile ilgili projelerin çoğu uzun yatırım süreleri ve büyük miktarda sermaye ile büyük altyapı projeleri olduğu için işletme ve bakımı kolay olmayacaktır (Wang Y. , 2018:207).

Bununla birlikte girişimin ekonomik akışlardaki ve faaliyetlerdeki değişim veya zorluklar asla ekonominin kendisi ile ilgili değildir. Bir başka ifadeyle, ekonomik alandaki değişimin gerçekleşmesi aşamasında büyük güçler arasındaki jeopolitik ilişki üzerinde etkisi olacaktır. Doğu Asya'daki en ciddi jeopolitik zorluklar, Çin ile ABD arasındaki gergin ilişkiden kaynaklanmaktadır. 2008 mali krizinden bu tarafa, ABD'nin attığı jeopolitik adımlar, Asya girişiminin eksenini ya da Asya'nın yeniden dengelenmesini, Güney Çin Denizi adalarının güvenli hale getirilmesi, ABD-Japonya güvenlik ilişkisinin yeniden yapılandırılması; bunların hepsi Çin'in Doğu Asya'daki artan etkisini dengelemek için alınan önlemlerdir

(Wang C. , 2018:274). Başkan Obama döneminde politik ağırlığın Pasifik'e verilmesi ve Donald Trump'ın başkan seçilmesi ile ticaret savaşlarını başlatmasıyla, Komünist Parti'nin önderlik ettiği Çin ekonomisini baskı altına almak istediği açıktır. Çin halkının büyük bir çoğunluğu Komünist Parti'nin iktidarını korumasını isterken; diğer azınlığın hükümetin zayıflığından yararlanıp bir iktidar mücadelesine girmesi, insanlık tarihinde görülmemiş boyutta bir iç savaşa yol açması küçük de olsa bir olasılıktır (Ward, 2018).

### SONUÇ

Çin'in 2013 yılında duyurduğu Yeni İpek Yolu girişimi başarıya ulaşırsa da başarısızlığa uğrasa da küresel ekonomik ve jeopolitik sonuçları olacak bir projedir. Yukarıda da belirtildiği gibi ilginç bir biçimde küresel finans çevrelerinin veya daha uygun bir ifadeyle küresel sermayenin teknoloji ve sermaye transferi ile Çin, ABD'nin karşısına bir güç olarak çıkarılmıştır. Şüphesiz Çin'in kendi iç dinamikleri ve ulusal gücü de bunda etkili olmuştur. Çin'in Yeni İpek Yolu girişimi ABD'nin İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra uyguladığı politikaların aksine sadece ideolojik bir yaklaşımla değil "ortaklık" "ortak kaderi paylaşmak" gibi fikirlerle geleceğe damga vuracak niteliğindedir.

Çin stratejistlerinden Yan Xuetong 19 Ocak 2019 tarihinde Foreign Affairs'de yazdığı makalede ABD'nin Soğuk Savaş sonrası dönemde küresel egemenliğinin sona erdiğini ve Çin'in süper güç rolünü üstlenmek üzere geri döneceğini ifade ettikten sonra Çin'in yükselişi ile ABD arasında bir dizi çıkar çatışması yaşanacağını ve bu geçişin kaos yaratıcı bir sorun olacağını ileri sürmektedir. Benzer tür bir değerlendirme 2019 Davos toplantısında George Soros tarafından dile getirilmiş "Çin'e yönelik etkili bir politika bir slogana indirgenemez. Çok daha sofistike, ayrıntılı ve pratik olması gerekir, Yeni İpek Yolu girişimine Amerika ekonomik olarak tepki vermelidir" dedikten sonra Çin ile ABD arasında yaşanan ticaret savaşlarının "sıcak bir çatışma"ya dönüşebileceği öngörüsünde bulunmaktadır. Bu tür söylemlerin temenni veya gerçek öngörü olup olmadığı tam olarak bilinemese de küresel düzeyde sert bir mücadelenin olduğu/olacağında kuşku yoktur.

### KAYNAKÇA

- Arduino, A. (2018). *China's Private Army: Protecting the New Silk Road*. thediplomat.com: <https://thediplomat.com/2018/03/chinas-private-army-protecting-the-new-silk-road/>, (Erişim Tarihi:18.08.2018)
- B.R.Deepak. (2018). China's Global Rebalancing: Will It Reshape the International political and economic Order?, *China's Global Rebalancing and the New Silk Road* (s. 1-12).Edit: B.R. Deepak, Springer, Singapur.
- Ballard, B. (2018). *China demonstrates grand trade ambitions through New Silk Road*. www.worldfinance.com: <https://www.worldfinance.com/infrastructure-investment/project-finance/china-demonstrates-grand-trade-ambitions-through-new-silk-road/>, Temmuz 23, (Erişim Tarihi:13.10.2018).
- Beeson, M. (2018). Geoeconomics with Chinese Characteristic: the BRI and China's Evolving Grand Strategy. *Economic and Political Studies*, 240-256.
- Callahan, W. A. (2014). National Insecurities:Humiliation, Salvation and Chinese Nationalism. *Alternatives*, 199-218.

- Clarke, M. (2018). The Belt and Road Initiative: Exploring Beijing's Motivations and Challenges for its New Silk Road. *Strategic Analysis*, 84-102.
- Fontaine, R., & Kluman, D. (2018). *On China's New Silk Road, Democracy Pays A Toll*. Foreignpolicy.com: <http://foreignpolicy.com/2018/05/16/on-chinas-new-silk-road-democracy-pays-a-toll/> MAY 16, (Erişim Tarihi:22.10.2018)
- Ge, J. (2018). The Silk Road: Historical Geographic Background and Outlooks, *China's Belt and Road Initiatives, Economic Geograph Reformation* (s. 1-14), Edit:W. Liu, Shangai Jiao Tong University Press, Springer, Shanghai.
- Ghiasi, R., & Zhou, J. (2017). *The Silk Road Economic Belt Considering Security Implications and EU-China Cooperation Prospects*. Stockholm: Stockholm International Peace Research Institute.
- Guluzian, C. R. (2017). Making Inroads: China's New Silk. *The Cato Journal*, 37(1), 135-147.
- Haiguan, L. (2017). The Security Challenges of the "One Belt, One Road" Initiative and China's Choices. *CIRR*, 129-147.
- Hu, A. (2018). The Belt and Road: Revolution of Economic Geograph and the Era of Win-Winism, *China's Belt and Road Initiatives Economic Geograph Reformation* (s. 15-33) Edit:W. Liu, Shangai Jiao Tong University Press, Shanghai:
- Ikenbery, J. (2018). The End of Liberal İnternational Order? *İnternational Affairs*, 94(1), 7-23.
- Kaufman, A. A. (2011). *The "Century of Humiliation" and China's National Narratives*. <https://www.uscc.gov>: <https://www.uscc.gov/sites/default/files/3.10.11Kaufman.pdf>, (Erişim Tarihi: 22.10.2018).
- Leavy, B. (2018). China's New Silk Road Initiative-İmplication and Partners. *Strategy&Leadership*, 46(2), 34-40.
- Lee, A. (2016). <https://www.clsa.com/special/onebeltoneroad/>. <https://www.clsa.com>: <https://www.clsa.com/special/onebeltoneroad/> (Erişim Tarihi:12.03.2018).
- Lee, S. P. (2016). The rise of China and its contest for discursive power. *Global Media China*, 102-120.
- Leverett, F., & Bingbing, W. (2017). The New Silk Road and China's Evolving Gran Strategy. *The China Journal*, 77, 110-132.
- Li, Y., & Schemerer, H. (2017). Trade and the New Silk Road: Opportunities, Challenges and Solution. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 205-213.
- Liu, Y. (2018). The Belt and Road and a New Model of İnternational Development Cooperation, *China's Belt and Road Initiatives Economic Geograph Reformation* (s. 33-39) Edit: W.Liu, Shangai Jiao Tong University Press, Shangai.
- Mahapatra, C. (2018). "One Belt, One Road": China, US and the Emerging Hegemonic Struggle in Asia, B. Deepak (Dü.) içinde, *China's Global Rebalancing and the New Silk Road* (s. 181-190),Edit: B.R. Deepak, Springer,Singapur.
- Mark, K. (2017). *China's New Silk Road*. Kanada.
- Nobis, A. (2017). The New Silk Road, Old Concepts of Globalization, and New Questions. *Open Cultural Studies*, 203-213.
- Qiao, L. (2018). Grand strategy Thoughts with a Global Vision. W. Liu (Dü.) içinde, *China's Initiatives Economic Geograph Reformation* (s. 39-49), Edit:W. Liu, Shangai Jiao Tong University Press, Shangai.
- Radziyevska, S., Us, İ., & Pokryshka, D. (2017). global Dominates of China's Development. *İnternational Economic Policy*, 26(1), 134-163.
- Raleigh, H. (2017). *China's 'Project Of The Century' Aims To Unseat U.S. As World's Dominant Power*. <http://thefederalist.com>: <http://thefederalist.com/2017/06/12/chinas-project-century-aims-unseat-u-s-worlds-dominant-power/> (Erişim Tarihi:13.06.2018)
- Ross, R. S. (2018). On the Fungibility of Economic Power: China's Economic Rise and the East Asian Security Order. *European journal of International Relations*, 1-26.
- Sagi, J., & Engelberk, İ. (2018). The Belt and Road Initiative-a Way Forward to China's Expansion. *Contemporary Chinese Political Economy and Strategic Relations*, 4(1), 9-37.
- Schake, K. (2017). *Safe Passage The Transition From British to American Hegemony*. London: Harward Üniversty.

- Stuenkel, O. (2014). *China's Parallel Global Order*. [www.postwesternworld.com](http://www.postwesternworld.com): <http://www.postwesternworld.com/2014/10/12/china's-parallel-global>, , Aralık 10, (Erişim Tarihi:25.10.2018).
- Tozzo, B. (2018). *American Hegemony After the Great Recession A Transformation in World Order*, Palgrave Macmillan, Kanada.
- Wang, C. (2018). Changing International System Structures and the Belt and Road Initiative, *Rethinking the Silk Road China's Belt and Road and Emerging Eurasian Relations* (s. 269-281),Edit: M. Mayer, Springer, Singapur.
- Wang, H. (2018). Emerging International Order and China's Role, *China's Global Balancing and the New Silk Road* (s. 227-247),Edit: B.R. Deepak, Springer, Singapur.
- Wang, Y. (2018). Dealing with the Risk of the Belt and Road Initiative, *China's Rebalancing and the Silk Road* (s. 207-227), Edit: B.R. Deepak, Springer, Singapur.
- Ward, A. (2018). *Everyone warns of China's rise. But its decline could be even worse*. <https://www.vox.com>: <https://www.vox.com/world/2018/12/12/18137363/china-rise-decline-usa-xi-trump>, (Erişim Tarihi:16.01.2019).
- Womack, B. (2015). China and Future Status Quo. *The Chinese Journal of International Politics*. Cilt 8, Sayı 2. (s.115-137).
- Xuetong, Y. (2014). *China's New Foreign Policy: Not Conflict But Convergence Of Interests*. <https://www.huffingtonpost.com>: [https://www.huffingtonpost.com/yan-xuetong/chinas-new-foreign-policy\\_b\\_4679425.html](https://www.huffingtonpost.com/yan-xuetong/chinas-new-foreign-policy_b_4679425.html), , Eylül 6, (Erişim Tarihi: 10.10.2018).
- Yinhong, S. (2014). China's Soft Power and Its Peaceful Rise as an Aspiring World Power: A Critical Assessment, Going Soft. P. Roberts (Dü.) içinde, *The US and China Go Global* (s. 1-11), Edit: P.Roberts, Cambridge Scholars Publishing, London.
- Zhang, F. (2015). China as a Global Force. *Asia & the Pacific Policy Studies*, 3(1), 120–128).

## SUMMARY

The polarization within domestic policy and the rise of other powers such as China caused the loss of US global power. The challenges to US led world order are being expressed more frequently. One of the most important challenge emanates from China's rise. China's endeavors to be integrated into the global system has transformed its economy. These endeavors have enabled China to emerge as the second biggest economy in the world after the United States of America. Belt and Road Initiative unveiled in 2013 further strengthen China's position vis-à-vis the USA. The focus on cooperation and common values increases the appeal of Chinese investments comparing to US investments, which impose economic and political conditions. Still, the Belt and Road is a Chinese-led project. Its main goals are to secure Chinese economic growth, improve less developed Western regions, and prevent extremist movements around China.

The legitimacy of US imperial order depended on preserving peace within liberal democratic order. China's endeavor to establish connectivity with the countries regardless of ideologic differences and domestic political systems has a potential to change alliance system against US interests.

Although China experiences slowdown in its economic development, the USA and Europe's economic problems prevents these competitive powers from rivalling with China. Considering economic development brings political power, China is the biggest rival of the USA. After the Second World War, the USA had reinforced its hegemonic power with the establishment of institutions and became one of the superpowers of the Cold War. When the Soviet Union collapsed, it emerged as the sole superpower of the world. However, disregarding the opinions



and interests of its allies diminished its power. Thus, the USA has been experiencing difficulties in conducting its operations in regional level. The loss of power led to the arguments, which suggest its power has been balanced by China. It is further argued that the balance of power has already been changed in favor of China.

Doubtlessly, the USA is closely monitoring China. The instability on the Belt and Road corridors such as Afghanistan, Iran can be considered US sponsored events to prevent the development of the Belt and Road Initiative.

China also has problems and difficulties regarding the Belt and Road Initiative. The domestic disturbances in Xinjiang which is the gateway of the Belt and Road Initiative, the economic sanctions over Iran which is China's biggest energy source, political instability in Afghanistan, which is China's close neighbor, and its fragile relations with India, which is the second most populous country, and the conflict between India and Pakistan can be counted as these difficulties.

In subsequent years, the competition between the USA and China will continue. It is not important whichever wins, but the effects of this competition will have long lasting impact.

# Haavelmo Hipotezinin Geçerliliği: Türkiye Örneği\*

Özge BARIŞ TÜZEMEN\*\*

Rahmi YAMAK\*\*\*

## ÖZ

Yurt içi tasarrufları yetersiz kalan gelişmekte olan ülkeler yatırımlarını finanse etmek için dış kaynaklara ihtiyaç duymaktadır. Bu bağlamda, gelişmekte olan ülkelere yönelen sermaye hareketlerinin yurt içi kaynaklara eklenip yatırım ve teknoloji açığını kapatarak büyümeyi artıracağı beklenmektedir. Bununla birlikte, sermaye girişlerinin ev sahibi ülkelere yurt içi tasarrufları azaltarak, tüketimi artırarak, reel döviz kurunun değerlenmesine ve cari açığın artmasına neden olarak makroekonomik dengeleri bozduğu bilinmektedir. Yabancı sermayenin dünya ekonomisinin gelişiminde önemli bir paya sahip olması, makroekonomik değişkenler üzerindeki etkilerinin literatürde yoğun olarak araştırılmasına neden olmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye ekonomisine yönelik doğrudan ve dolaylı sermaye hareketlerinin yurt içi tasarruflar üzerindeki etkisi Haavelmo hipotezi çerçevesinde incelenmiştir. Haavelmo, gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye hareketlerinin fazla olmasının söz konusu ülkelerin yurt içi tasarruflarında azalmaya neden olabileceğini ileri sürmektedir. 1986-2015 dönemini kapsayan çalışmada sermaye girişleri ile yurt içi tasarruflar arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespitinde ARDL sınır testi yaklaşımından yararlanılmıştır. Değişkenler arasındaki dinamik ilişki Toda-Yamamoto nedensellik testi ile araştırılmıştır. ARDL analizi sonuçları Türkiye için Haavelmo Hipotezinin geçerliliğini desteklemektedir. Bir diğer ifade ile sermaye girişleri yurt içi tasarrufları azaltmaktadır. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçları portföy yatırımları ile iç tasarruflar arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığına işaret etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Haavelmo Hipotezi, Yabancı Sermaye, Yurt İçi Tasarruf, ARDL.  
**JEL Sınıflandırması:** E21, F43, F62.

## The Validity Of Haavelmo Hypothesis: The Case Of Turkey

### ABSTRACT

Developing countries which have inadequate domestic savings to finance investments need to use external resources. In this context, it is expected that capital flows to developing countries will enhance the economic growth by closing the investment and technology gaps together with national resources. However, it is also known that capital flows will damage the macroeconomic balance by reducing the domestic savings, increasing consumption, increasing the value of real exchange rate and increasing the current account deficit of the receiving country. Foreign capital is a significant part of the development of the world economy, thus the effects of capital inflows on the macroeconomic indicators investigated intensely in the literature. In this study, the effects of direct and indirect capital inflows on the domestic savings within Haavelmo Hypothesis for Turkey is investigated. Haavelmo argues that domestic savings could be negative if the capital inflows is very large. The data used in the study cover period of 1986-2015. The ARDL bounds test is used to analyze the long-run relationship between capital inflows and domestic savings. The dynamic relations of

\* Bu çalışma, Prof. Dr. Rahmi YAMAK danışmanlığında Özge BARIŞ TÜZEMEN tarafından hazırlanan "Türkiye'de Tasarruf-Büyüme İlişkisinin Haavelmo Hipotezi Çerçevesinde İncelenmesi" adlı doktora tezinden hazırlanmıştır.

\*\* Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, ozgebariss@gmail.com

\*\*\* Prof. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü, yamak@ktu.edu.tr

(Makale Gönderim Tarihi: 27.02.2018 / Yayına Kabul Tarihi: 15.03.2019)

Doi Number: 10.18657/yonveek.399459

*these two variables are investigated with the Toda-Yamamoto causality test. The results of ARDL bounds test supports the Haavelmo Hypothesis for Turkey. In other words, capital inflows reduce domestic savings. The results of the Toda-Yamamoto causality test shows the existence of bi-directional causality between portfolio investments and domestic savings.*

**Key Words:** Haavelmo Hypothesis, Foreign Capital, Domestic Saving, ARDL

**JEL Classification:** E21, F43, F62

## GİRİŞ

Makro iktisadi açıdan yurt içi tasarruflar, sürdürülebilir büyümenin, yeni yatırımların ve dolayısıyla üretimin sağlanması için oldukça önemli bir kaynak olarak değerlendirilmektedir. Diğer yandan tasarruflar, bireylerin eğitim ve sağlık harcamaları ve emeklilik yatırımı gibi belirli uzun dönemli amaçlar için kullanabilecekleri kaynağı oluşturmaktadır. Bu bağlamda bireyler tasarruflar vasıtasıyla gelecekte oluşabilecek gelir dalgalanmalarına karşı kendilerini korumaya çalışırlar. Söz konusu yurt içi tasarruflar gerek makro gerekse mikro iktisadi çerçevede ele alındığında ihtiyaçların karşılanmasında güvenilir ve düşük maliyetli olması bakımından önemlidir. Ancak bilindiği üzere gelişmekte olan ülkelerin yurt içi tasarrufları, yatırımlarını finanse etmede yetersiz kalmaktadır.

Finansal serbestleşme ile birlikte sermaye sıkıntısı çeken ülkelere ek kaynak sağlanacağı, dünya faiz oranlarının dengeleneceği ve kaynakların dünya genelinde daha etkin dağılacağı beklenmektedir. Ancak finansal serbestleşme ödemeler dengesindeki reel piyasalar ile mali piyasalar arasındaki bağlantının gevşemesine ve ikili yapının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ayrıca serbestleşme ile birlikte, gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye hareketlerinin hacminde ve giriş kanallarında değişiklikler yaşanmıştır. Sermaye girişleri, ekonomideki dengesizliklerin giderilmesini sağlamaktan çok arbitraj kazancı elde etmeyi planlayan spekülatif hareketlere dönüşmüştür. Bununla beraber, gelişmekte olan ülkelere giren sermayenin reel sektöre aktarılamaması, kısa vadeli sermaye girişlerinin ekonomideki dengeleri bozması ve 1990'lı yıllarda Doğu Asya ve Latin Amerika ülkelerinde yaşanan mali krizler yabancı sermayenin olumsuz etkilerini ön plana çıkarmıştır.

Sermaye girişlerinin yatırımları olduğu kadar yurt içi tasarrufları da artırıcı yönde etkilemesi önemlidir. Şöyle ki, yabancı sermaye akımlarının, yöneldiği ülkenin yurt içi fonlarına eklenerek toplam fon arzını, diğer bir ifadeyle toplam tasarrufları artırması beklenmektedir. Ancak Haavelmo (1963) gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye hareketlerinin fazla olması durumunda ilgili ülkelerin iç tasarruflarının artmayacağını tam aksine azalacağını ileri sürmektedir. Yabancı sermaye hacmindeki artış ile sağlanan kolay finansman olanakları kamu harcamalarını artırarak kamu tasarruflarını düşürebilir. Aynı zamanda, likidite bollaşması ile birlikte kullanılan kredilerin üretken yatırımlar yerine menkul ve/veya gayri menkul yatırımlarına kanalize olması da özel tasarrufların düşmesine neden olabilir. Bunun yanı sıra, sermaye girişlerindeki artışa paralel olarak reel döviz kurunun değerlendirilmesi sonucu cari açığın artması da yurt içi tasarrufların azalmasına sebep olan bir diğer faktördür. Yurt içi tasarrufları arttırmayan sermaye

girişleri ülkelerin dış kaynaklara bağımlılığını artırmaktadır. Bu da ekonominin daha kırılgan bir hal almasına sebep olmaktadır.

Türkiye gibi düşük yurt içi tasarruf ve yüksek cari açık oranlarına sahip bir ülkede yabancı sermayenin türü ve nasıl kullanıldığı hayati önem arz etmektedir. Nitekim Türkiye 1980'lerin sonundan itibaren dünya finans piyasalarına entegrasyon sürecine girmiştir. Dolayısıyla tüm gelişmekte olan ülkelere olduğu gibi Türkiye'ye de giren sermaye miktarı 1990'lardan itibaren hızla artmıştır. Bununla beraber yabancı sermaye zaman zaman Türkiye'nin makroekonomik dengeleri üzerinde bir takım olumsuzluklara neden olmuştur. Örneğin, 1994 ve 2001 yıllarında yaşanan mali krizler, yabancı sermayenin Türkiye ekonomisi üzerine olumsuz etkilerinin bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Diğer yandan, Türkiye ekonomisinde gözlemlenen bir başka durum ise finansal serbestlik ile birlikte yurt içi tasarrufların, özellikle de özel kesim tasarrufların azalmasıdır. 1988 yılında yaklaşık %26 seviyesinde olan yurt içi tasarruf oranı bu yıldan sonra düşmeye başlamıştır. Bu dönemde başlayan düşüş eğilimi 1998 yılından sonra ivme kazanmıştır. 2009 yılına gelindiğinde ise yurt içi tasarruf oranı %13'lere kadar gerilemiştir.

Sermaye girişlerindeki artışa rağmen yurt içi tasarruf oranlarında gerçekleşen düşüş, Türkiye ekonomisinde kronikleşen bir sorun haline alan cari açığın ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Buna göre, ilk olarak yurt içi tasarruflardaki yetersizlik yabancı sermaye girişlerine yol açmaktadır. Söz konusu sermaye girişleri cari açığın artmasına, yüksek cari açık ise daha fazla sermaye girişine neden olmaktadır. Oluşan bu döngü nedeniyle yabancı sermayenin Türkiye ekonomisi üzerindeki etkileri teorik ve ampirik literatürde yoğun olarak araştırılmaktadır. Ancak sermaye girişlerinin yurt içi tasarruflar üzerine etkilerini araştıran çalışmalar sınırlı sayıdadır. Söz konusu eksiklikten yola çıkılarak bu çalışmada, sermaye girişlerinin yurt içi tasarrufları azaltacağını öne süren Haavelmo Hipotezinin Türkiye için geçerli olup olmadığı 1986-2015 yılları kapsamında araştırılmıştır.

Çalışmanın bundan sonraki bölümlerinde Haavelmo Hipotezine ilişkin teorik çerçeve, literatür, veri seti, ekonometrik yöntem ve son olarak da bulgular sunulmuştur.

## I. HAAVELMO HİPOTEZİ

Yabancı sermayenin gelişmekte olan ülkelerin ulusal tasarruflarına etkilerini inceleyen Haavelmo'ya (1963) göre tasarruflar hem ulusal gelirin hem de yabancı sermayenin bir fonksiyonudur.

$$S_t = a[Y_t + H_t] \quad (1)$$

(1) numaralı denklemde  $S$  tasarruf,  $Y$  milli gelir ve  $H$  sermaye akışını ifade ederken  $a$  ilişki katsayısını göstermektedir. Ülkeye giren yabancı sermaye çok yüksek olursa yurt içi tasarruflar negatif olabilir. Şöyle ki, yabancı sermaye yalnızca yatırımları artırmak için kullanılmayabilir, yabancı sermayenin varlığı, tüketimi özellikle de ithal edilebilir mal tüketimini teşvik edebilir. Ayrıca, gelişmekte olan ülkelerde yabancı sermayenin kolay elde edilebilir olması

durumunda hükümetler yurt içi tasarrufları artırma çabası göstermeyebilirler. Bu durumda yabancı sermaye yurt içi tasarruflar yerine ikame edilmiş olacaktır.

## **II. AMPİRİK LİTERATÜR**

Haavelmo Hipotezi bir çok araştırmacı tarafından farklı yaklaşımlar altında test edilmiştir. Elde edilen sonuçlar 3 grupta özetlenebilir: Birincisi, yabancı sermaye girişleri iç tasarruflar ve yatırıma katkıda bulunur dolayısıyla geliri pozitif etkiler. İkincisi, yabancı sermaye girişleri iç tasarrufları negatif etkiler, yani sermaye girişlerinin kalkınma üzerinde geciktirici etkisi olur. Son olarak, sermaye girişlerinin iç tasarruflar, yatırım ve gelir üzerindeki etkileri belirsizdir.

Chenery ve Strout (1966), yurt içi tasarruflar ve yabancı sermaye arasındaki ilişkiyi 50 gelişmekte olan ülkeyi ele alarak araştırmışlardır. Chenery ve Strout (1966) regresyon analizi sonucunda yabancı sermayenin yurt içi tasarrufları pozitif etkilediğini, sermaye oluşumu ve ekonomik büyümeyi artırdığını tespit etmişlerdir. Sermaye girişi ile tasarruf davranışı arasında bir ilişki olduğuna vurgu yapan Chenery ve Strout (1966)'a göre bir hükümet ulusal kalkınma planı hedefini gerçekleştirene kadar yabancı sermaye girişine izin vermelidir. Haavelmo'nun (1963) denklemine farklı bir yorum katan Rahman (1968), yeniden oluşturduğu denklemi Chenery ve Strout (1966)'un çalışmalarında kullandıkları gelişmekte olan ülkelerden 31'ini ele alarak analiz etmiştir. 1962 yılı için yatay kesit analizi kullanan Rahman (1968) en küçük kareler (EKK) yöntemini uygulamıştır. Uygulama sonucunda Haavelmo Hipotezini destekler nitelikte  $\beta'$  katsayısını beklenildiği gibi negatif bulmuştur. Rahman (1968) elde ettiği sonuçlara dayanarak yabancı sermayenin sadece yatırımları artırmak için değil aynı zamanda iç tasarrufların bir ikamesi olarak da kullanılabileceğini ileri sürmektedir.

Gupta (1970), Rahman'ın (1968) 31 ülke için yapmış olduğu analiz sonuçlarını şüpheli bulmuştur. Bundan dolayı Chenery ve Strout'un (1966) çalışmasındaki diğer 19 ülkeyi de veri setine dahil ederek regresyon analizi yapmıştır. Rahman'ın (1968) aksine Gupta (1970)  $\beta'$  katsayısını pozitif ve sıfıra yakın tahmin etmiştir. Başka bir ifadeyle elde ettiği sonuçlar gelişmekte olan ülkelerde yabancı sermaye girişlerinin iç tasarruflar üzerinde neredeyse hiç etkisinin olmadığını göstermiştir.

Papanek (1973), sermaye girişlerini temel bileşenlerine ayırarak herbirini farklı değişkenler olarak modeline eklemiştir. Bu bağlamda Papanek (1973), 85 ülkeye ait söz konusu verileri kullanarak 1950 ve 1960 yılları için yatay kesit analizi uygulamıştır. Tasarruflar ve sermaye girişlerinin farklı kalemleri arasında negatif ilişki olduğunu gözlemlemiştir. Ancak Papanek (1973), bulunan korelasyonların nedensellikten tamamen ilişkisiz olduğunu bu durumun dışlanan değişkenlerin bir sonucu olarak ortaya çıkmış olabileceğini savunmuştur. Chenery ve Eckstein (1970), 1950-1965 yıllarını baz alarak 16 Latin Amerika ülkesi için sermaye girişlerinin tasarruf ve yatırım performansına etkilerini araştırmışlardır. Çalışmada sermaye girişini temsilen dış ticaret dengesini kullanan Chenery ve Eckstein (1970), 12 ülkede sermaye girişlerinin tasarrufları olumsuz etkilediğini tespit etmişlerdir. Bunun yanı sıra iç tasarrufların ikamesi olan yabancı tasarrufların büyüme oranında herhangi bir artış yaratmadığını gözlemlemiştir.

Alamgir (1974), sermaye girişlerinin Bangladeş'in tasarruf ve ekonomik büyümesi üzerine etkilerini 1959-1970 dönemi için incelemiştir. Çalışmasında hem basit hem çoklu regresyon analizini uygulayan Alamgir (1974) tasarrufları hem kamu hem özel sektör tasarrufları olarak ayrı ayrı tahminlemiştir. Alamgir (1974), yabancı sermayenin hem toplam hem de sektörel bazda tasarruflar ve gelir üzerinde pozitif etkisi olduğunu gözlemlemiştir. Buna karşın sermaye girişleri ile büyüme arasında anlamlı bir ilişkiye dair bulgulara rastlamamıştır. Daha yakın zamanda Ahmad (1990), yabancı sermayenin Bangladeş'in ekonomik büyümesi üzerine etkilerini ikiz açık teorisi çerçevesinde ele almıştır. Ahmad'e (1990) göre, birçok araştırmacının üzerinde çalıştığı ikiz açık modelinde yabancı sermayenin büyüme üzerindeki etkileri incelenirken yurt içi tasarruf, ithalat, ihracat ve ekonominin üretim yapısı gibi büyümeyi etkileyebilecek stratejik değişkenler dikkate alınmamıştır. Bu nedenle Ahmad (1990), 1960-1980 yılları için söz konusu değişkenleri de göz önünde bulundurarak birinci dereceden otoregresif yöntem, iki aşamalı en küçük kareler (2AEKK) ve üç aşamalı en küçük kareler (3AEKK) yöntemlerini uygulamıştır. Analizler sonucunda, sermaye girişi ile ithalat arasında pozitif ilişki gözlemlerken çıktı artışı ve iç tasarruflar ile yabancı sermaye arasında negatif ilişkiye rastlamıştır. Areskoug (1976), 1948-1968 yıllarını kapsayan çalışmasında regresyon analizini uygulamıştır. Sonuç olarak, doğrudan yabancı yatırımların gelişmekte olan ülkelerdeki sermaye oluşumunda kısmen tamamlayıcı kısmen ikame edici rol üstlendiğini tespit etmiştir.

Chen (1977), çalışmasında sermaye girişlerinin yurt içi tasarruflar üzerindeki etkisini incelerken özel ve kamu sermaye girişlerinin etkilerini ayrı ayrı ele almıştır. Ayrıca tasarrufu gelir seviyesinden çok gelirdeki değişikliklerle ilişkilendiren Chen (1977) ömür boyu tasarrufu da modeline eklemiştir. Son olarak, tasarruf ve gelirin karşılıklı bağımlı değişkenler olduğunu öne sürerek basit regresyonun yanı sıra eşanlı denklem sistemi ile de analizlerini gerçekleştirmiştir. 7 Asya ülkesi için 1956-1971 ve 1960-1970 dönemi verilerini kullanan Chen (1977) iç tasarruflar ve sermaye girişleri arasında negatif ilişki olduğuna dair herhangi bir bulgu elde edememiştir.

Tapphvimol (1986), 1970-1984 periyodu için Tayland'ın ulusal tasarruf seviyesinde yabancı sermayenin etkilerini tahminlemeye çalışmıştır. Tapphvimol (1986) yabancı sermayenin yurt içi tasarruflar ve büyüme üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini gözlemleyebilmek için eşanlı denklem sistemi modellerinden yararlanmıştır. Analizlerin sonucunda, uluslararası yardım ve diğer sermaye girişlerinin iç tasarruflar üzerinde negatif ve anlamlı fakat doğrudan yabancı yatırımların ise pozitif ve anlamsız olduğu şeklinde bulgulara ulaşılmıştır.

Dhar ve Roy (1996), 1973-1995 dönemi için 16 gelişmekte olan ülkeyi ele alarak doğrudan yabancı yatırımların söz konusu ülkelerin tasarruf ve büyümesi üzerine etkileri araştırmışlardır. Doğrudan yabancı yatırımların ev sahibi ülkelerin tasarruf ve yatırım oranlarında önemli bir değişiklik yaratmadığını başka bir ifadeyle söz konusu ülkelerin büyüme potansiyelinde sınırlı bir role sahip olduğunu gözlemlemiştir. Mohamed (2003), 1980'lerin sonlarından itibaren kronik olarak makro ekonomik problemler yaşayan ve çok düşük büyüme sergileyen Mısır

üzerine bir araştırma yapmıştır. Mohamed (2003) yabancı sermayenin iç tasarrufların ikamesi olarak kullanıldığını ileri süren düşüncenin aksine çalışmasında iç tasarruflar ile hem uluslararası yardımlar hem de doğrudan yabancı yatırımlar arasında güçlü bir pozitif ilişki tespit etmiştir. Bununla birlikte, uluslararası yardımlar ile yatırımlar arasında zayıf bir ilişki bulmasına rağmen doğrudan yabancı yatırımlar ve yurt içi yatırım arasında güçlü pozitif bir ilişki gözlemlemiştir. Okafor ve Tyrovicz (2008), 1975-2004 arası dönemi kapsayan veri seti ile Sahra Altı Afrikası ve Latin Amerika ülkelerinde dış borçlar ve ulusal tasarruflar arasında negatif bir ilişki olup olmadığını araştırmışlardır. Dış borç ile iç tasarruf oranları arasında güçlü bir negatif ilişki olduğunu belirten Okafor ve Tyrovicz (2008) dış borç oranındaki %1'lik bir artışın ulusal tasarruf eğiliminde %7.8 oranında bir azalma yarattığı şeklinde bir bulguya rastlamışlardır.

Yabancı tasarrufların gelişmekte olan ülkelerde tasarruf-yatırım açığını kapatmada güvenilir bir kaynak olup olmadığının şüpheli olduğunu belirten Tang ve Lean (2009) ulusal ve yabancı tasarrufları alt kalemler bazında ele almışlardır. Malezya üzerine yaptıkları çalışmada 1961-2000 dönemi yıllık verilerini kullanan Tang ve Lean (2009) ARDL ve varyans ayrıştırması analizinden yararlanmışlardır. İlk olarak, alt kalemler bazında ulusal ve yabancı tasarrufların durağan durum dengesine ulaşmak için uzun dönemde büyüme ile birlikte hareket ettiklerini görmüşlerdir. Bununla birlikte kamu ve özel tasarruflardaki bir şokun Malezya'nın ekonomik büyümesinde neden olduğu hareketin yabancı tasarruflara göre daha büyük bir kısmını açıkladığını ve buna göre yabancı tasarrufun yurt içi tasarrufların ikamesi olamayacağını savunmuşlardır.

Gelişmekte olan bir çok ülkede gibi Gana'nın da ekonomik büyüme için gerekli sermaye birikimine sahip olmadığına vurgu yapan Angmortey ve Offin (2014) yabancı sermayenin ülke ekonomisi üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. 1983-2010 dönemi verilerini kullanan Angmortey ve Offin (2014) çalışmada sermaye girişlerini bileşenlerine ayırmış ve hata düzeltme modelini kullanarak tahminleme yapmışlardır. Kısa dönemde yabancı sermayenin yurt içi tasarruflar üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını, sadece uzun dönemde ticari borçların zayıf, doğrudan yabancı yatırımların ise oldukça güçlü bir şekilde tasarruflara olumlu katkıda bulunduğunu tespit etmişlerdir.

Kara ve Kar (2005), Türkiye'ye yönelik sermaye hareketlerinin yurt içi yatırım ve tasarruflar üzerindeki etkilerini 1980-2000 dönemi yıllık verilerini kullanarak EKK yöntemi ile araştırmışlardır. Sermaye hareketlerinin her bir alt kalemi için oluşturulan yatırım ve tasarruf fonksiyonlarında kişi başı gelir de açıklayıcı değişken olarak yer almaktadır. Uygulanan regresyon analizi sonucunda, doğrudan yabancı yatırımların hem yurt içi tasarruflara hem de yurt içi yatırımlara olumlu katkı sağladığı gözlemlenmiştir. Buna karşılık, kısa vadeli sermaye girişlerinin yurt içi yatırım ve tasarrufları olumsuz etkilediği görülmüştür. Son olarak, uzun vadeli sermaye girişlerinin yurt içi tasarrufları azalttığı tespit edilmiştir.

Örnek (2008), 1994:4-2006:1 dönemi verilerini kullanarak sermaye girişlerinin yurt içi tasarruflara kısa ve uzun dönemde ne gibi etkileri olduğunu

araştırmıştır. Yabancı sermayeyi temsilen doğrudan yabancı yatırımlar ve portföy yatırımlarını ele almıştır. İlgili değişkenler arasındaki ilişki için eşbütünleşme testi ve vektör hata düzeltme modeli (VECM) testlerini uygulamıştır. Doğrudan yabancı yatırımlar hem kısa hem de uzun dönemde Türkiye'nin yurt içi tasarruflarını artırmaktadır. Buna karşın portföy yatırımları kısa ve uzun dönemde yurt içi tasarruflar üzerinde negatif etki yaratmaktadır. Sermaye akımlarının yurt içi tasarruflar ve yatırımlar üzerine olası etkilerini araştıran Karahan ve İpek (2015), analiz için 1991:4-2013:4 dönemi aylık verilerini kullanmışlardır. ARDL sınır testi sonuçları, Türkiye'ye yönelik finansal sermaye girişlerinin uzun dönemde yurt içi tasarrufları negatif etkilediğini göstermiştir. Yabancı sermayenin Türkiye'nin yurt içi tasarrufları üzerindeki etkilerini araştıran bir diğer çalışma Balaban'a (2016) aittir. 2002:1-2015:4 dönemi verilerini kullanan Balaban (2016) sınır testi yöntemini uygulamıştır. Yabancı sermaye girişlerinden doğrudan yabancı yatırım, portföy yatırımı ve diğer yatırımlar kalemini tek bir değişken altında toplamıştır. Elde ettiği sonuçlar sermaye girişleri ile yurt içi tasarruflar arasında ikame ilişkisinin varlığını destekler niteliktedir.

Yurt içi tasarruflar ve sermaye hareketleri arasındaki ilişkiyi Haavelmo Hipotezi çerçevesinde ele alan ekonometrik çalışmaların literatür özeti Tablo 1'de sunulmuştur. Tablodan görüleceği üzere, söz konusu değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların çoğunluğu en küçük kareler yöntemi (EKK) ve eşanlı denklem sistemlerinden (2AEKK ve 3AEKK) yararlanmıştır. Bu bağlamda, gelişmekte olan ülkelerin çoğunda yurt içi tasarruflar ve yabancı sermaye arasındaki ilişki Haavelmo Hipotezini destekler niteliktedir.

**Tablo 1:** Ampirik Literatür Özeti/Yabancı Ülke Ekonomileri

Yazar	Dönem	Ülke	Yöntem	Sonuç
Chenery ve Strout (1966)	1962	50 Az Gelişmiş Ülke	EKK	Yardımlar ile yurt içi tasarruflar arasında pozitif ilişki mevcuttur.
Rahman (1968)	1962	31 Az Gelişmiş Ülke	EKK	Yardımlar ile yurt içi tasarruflar negatif ilişkilidir.
Gupta (1970)	1962	50 Az Gelişmiş Ülke	EKK	Yabancı sermaye yurt içi tasarrufları artırmaktadır.
Papanek (1973)	1950/ 1960	34/51 Az Gelişmiş Ülke	EKK	Doğrudan yatırımlar, yardım, diğer yatırımlar ile iç tasarruflar negatif ilişkilidir.
Chenery ve Eckstein (1970)	1950-1965	16 Latin Amerika Ülkesi	EKK	12 Ülkede yabancı sermaye ve tasarruflar negatif ilişkilidir.
Alamgir (1974)	1950-1970	Bangladeş	EKK	Yabancı sermaye kamu ve özel tasarrufları pozitif etkilemektedir.
Ahmad (1990)	1960-1980	Bangladeş	2AEKK ve 3AEKK	Sermaye girişleri ve iç tasarruf negatif, ithalat pozitif ilişkilidir.
Areskoug (1976)	1948-1968	21 Az Gelişmiş Ülke	EKK	Yabancı sermaye ve iç tasarruflar ilişkisi ülkelere göre farklılık göstermektedir.
Chen (1977)	1956-1971	7 Asya Ülkesi	EKK ve 2AEKK	Resmi kaynak girişleri iç tasarrufları azaltmaktadır.
Tapphvimol (1986)	1970-1984	Tayland	2AEKK	Doğrudan yatırımlar tasarrufları pozitif etkilerken, yardımlar ve diğer sermaye girişleri tasarrufları negatif etkilemektedir.
Dhar ve Roy (1996)	1973-1995	16 Ülke	EKK	Doğrudan yabancı yatırımlar iç yatırımları ikame etmektedir.



Mohammed (2003)	1970-1995	Mısır	EKK	Yardımlar ve doğrudan yabancı yatırımlar iç tasarruflarının tamamlayıcısıdır.
Okafor ve Tyrovicz (2008)	1975-2004	Sahra Altı Afrikası ve Latin Amerika ülkeleri	Panel regresyon	Dış borçlar yurt içi tasarrufları azaltmaktadır.
Tang ve Lean (2009)	1961-2000	Malezya	ARDL ve VAR	Yabancı tasarruflar yurt içi tasarruflar üzerinde belirleyici değildir.
Angmortey ve Offin (2014)	1983:1-2010:4	GANNA	EKK	Doğrudan yabancı yatırımlar iç tasarrufları artırmaktadır.

Sermaye girişleri ve yurt içi tasarruflar arasındaki ilişkiyi Türkiye ekonomisi için analiz eden çalışmaların literatür özeti Tablo 2’de gösterilmiştir. Tablodan da görüleceği üzere Türkiye’ye gelen yabancı sermaye yurt içi tasarrufların tamamlayıcısı değil ikam edicisidir.

**Tablo 2:** Ampirik Literatür Özeti/Türkiye Ekonomisi

Yazar	Dönem	Yöntem	Sonuç
Kara ve Kar (2005)	1980-2000	EKK	Doğrudan yabancı yatırımlar yurt içi tasarrufları artırmakta fakat kısa vadeli sermaye girişleri ve portföy yatırımları tasarrufları azaltmaktadır.
Örnek (2008)	1994:1-2006:4	VECM, Granger nedensellik	Doğrudan yabancı yatırımlar tasarrufları pozitif, portföy yatırımları tasarrufları negatif etkilemekte, ayrıca doğrudan yatırımlar yurt içi tasarrufların Granger nedenidir.
Karahan ve İpek (2015)	1991:1-2013:4	ARDL	Uzun dönemde finansal sermaye girişleri yurt içi tasarruflar üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır.
Balaban (2016)	2002:1-2015:4	ARDL	Sermaye girişleri yurt içi tasarrufları ikame etmektedir.

### III. VERİ SETİ VE EKONOMETRİK YÖNTEM

#### A. Veri Seti

Haavelmo Hipotezinin geçerliliğini statik ve dinamik analizler çerçevesinde 1986-2015 yılları için test etmeyi amaçlayan bu çalışmada kullanılan değişkenlerden tasarruf oranları Dünya Bankasından, büyüme oranının hesaplanmasında kullanılan reel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) Türkiye İstatistik Kurumundan, doğrudan ve dolaylı yatırım ile ticari açıklık oranı serileri Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’ndan derlenmiştir. Çalışmada 1986-2015 döneminin baz alınmasında verilere ulaşılabilirlik belirleyici olmuştur. Portföy yatırımları Türkiye’ye 1986 yılından itibaren girmeye başlamıştır. Bunun yanı sıra TÜİK 2016 yılında GSYH hesaplamasında yeni yöntem (ESA-95’ten ESA-2010 (ve SNA-2008)) geçerek baz yılını değiştirmiş ve sabit fiyatlarla hesaplamasının yerini zincirleme hacim endeksi almıştır. Yeni hesaplama yöntemiyle birlikte tasarruf kaleminin hesaplanmasında değişiklikler olmuştur, bu nedenle 2016 yılı veri setine dahil edilmemiştir. Ekonometrik analizler EViews 9 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Analiz sonuçlarının daha iyi değerlendirilebilmesi ve yorumlanabilmesi için veriler GSYH’ye oranlanarak çalışmada kullanılmıştır. Tasarruf oranları, doğrudan yabancı yatırımlar ve ticari açıklık oranı serilerinin logaritmik dönüşümü

yapılmıştır, ancak büyüme oranı ve portföy yatırımı değişkenleri negatif değerler içerdikleri için modele ham halleriyle eklenmiştir. Değişkenlerin kısaltmaları Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3:** Değişkenlerin Tanımı

Değişkenin Kısaltması	Değişkenin Açıklaması
S	Yurt içi tasarruf oranı
G	Büyüme oranı
FDI	Doğrudan yabancı yatırım oranı
P	Portföy yatırım oranı
TO	Ticari açıklık oranı

## B. Ekonometrik Yöntem

Serilerin bütünleşme derecelerinin belirlenmesi amacıyla hata terimlerinin istatistiksel olarak bağımsız ve homojen olmaları varsayımına dayanan Genişletilmiş Dickey Fuller (1979, 1981) (ADF) yaklaşımının yanı sıra hata terimlerinin zayıf bağımlılık ve heterojenliğe sahip olduğunu ileri süren Phillips-Perron (1988) (PP) yaklaşımından da yararlanılmıştır. ADF testi için (2) ve (3), PP testi için (4) ve (5) numaralı denklemler tahmin edilmiştir.

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta Y_{t-i} + \gamma \text{trend} + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta Y_{t-1} + v_t \quad (4)$$

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta Y_{t-1} + \gamma \text{trend} + v_t \quad (5)$$

(2), (3), (4) ve (5) numaralı denklemlerde,  $\Delta$ ; fark operatörünü,  $Y$ ; durağanlığı incelenen değişkeni,  $\alpha$ ; sabit terimi,  $\beta$ ,  $\delta$  ve  $\gamma$ ; katsayıları,  $\varepsilon$  ve  $v$ ; hata terimlerini  $p$  ise optimal gecikme uzunluğunu göstermektedir.

Çalışmada Haavelmo Hipotezini statik olarak test etmek amacıyla eş bütünleşme analizinden yararlanılmıştır. Türkiye'de yurt içi tasarruflar ve yabancı sermaye arasındaki uzun dönemli ilişkiyi analiz etmek amacıyla Pesaran vd.'nin (2001) sınır testi yaklaşımı kullanılmıştır. Sınır testi yaklaşımı 3 aşamadan oluşmaktadır. Öncelikle değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığını belirlemek için kısıtlanmamış hata düzeltme modeli (Unrestricted Error Correction Model) oluşturulur. İkinci olarak eşbütünleşik oldukları tespit edilen seriler kullanılarak uzun dönem katsayıları ve son olarak da kısa dönem katsayıları ve hata düzeltme katsayısı elde edilir. Bu çalışma için kurulan kısıtlanmamış hata düzeltme modeli aşağıdaki şekildedir:

$$\begin{aligned} \Delta LS_t = & \beta_0 + \beta_1 LS_{t-1} + \beta_2 G_{t-1} + \beta_3 LFDI_{t-1} + \beta_4 P_{t-1} + \beta_5 LTO_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta LS_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_i \Delta G_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_i \Delta LFDI_{t-i} + \sum_{i=0}^r \gamma_i \Delta P_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^q \theta_i \Delta LTO_{t-i} \\ & + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (6)$$

Burada  $\beta$ ,  $\alpha$ ,  $\lambda$ ,  $\delta$ ,  $\gamma$  ve  $\theta$  katsayıları,  $m, n, p, r$  ve  $q$  optimal gecikme uzunluklarını,  $\varepsilon_t$  hata terimini ve  $\Delta$  fark operatörünü göstermektedir. Değişkenler arasında eşbütünlüşme ilişkisinin test edilmesi için değişkenlerin gecikmeli değerlerinin bir bütün olarak sifıra eşit olup olmadıkları F testi aracılığıyla belirlenir. Eğer hesaplanan F istatistiği Pesaran vd. (2001) tarafından hesaplanmış alt kritik sınırın altında kalırsa seriler arasında eşbütünlüşme olmadığını öne süren sıfır hipotezi reddedilememektedir. Fakat hesaplanan F istatistiği üst kritik sınırını aşılıyor ise bu durumda serilerin eşbütünlüşük olduklarına karar verilir. Hesaplanan F istatistiği Pesaran vd.'nin (2001) alt ve üst kritik değerleri arasında yer alıyorsa uzun dönemli ilişki hakkında herhangi bir bilgi verilememektedir. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin tespit edilmesi için ARDL ( $m, n, p, r, q$ ) modeli (7) numaralı denklemde olduğu gibi kurulmuştur:

$$\begin{aligned} LS_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i LS_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_i G_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_i LFDI_{t-i} + \sum_{i=0}^r \gamma_i P_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^q \theta_i LTO_{t-i} \\ & + u_t \end{aligned} \quad (7)$$

(7) numaralı denklemde  $\beta$ ,  $\alpha$ ,  $\lambda$ ,  $\delta$ ,  $\gamma$  ve  $\theta$  katsayıları  $m, n, p, r$  ve  $q$  optimal gecikme uzunluklarını ve  $u_t$  hata terimini göstermektedir. ARDL ( $m, n, p, r, q$ ) modeli için uzun dönem katsayıları tahmin edilmektedir. (8) numaralı eşitlikte uzun dönem katsayısı sadece  $G$  değişkeni için hesaplanmıştır. LFDI,  $P$  ve LTO değişkenlerinin uzun dönem katsayılarının hesaplanması da aynı tarzda olacaktır.

$$\text{uzun dönem katsayısı} = \frac{\lambda_0 + \lambda_1 + \dots + \lambda_n}{1 - \alpha_1 - \alpha_2 - \dots - \alpha_m} \quad (8)$$

Uzun dönem katsayılarının tahmin edilmesinden sonra (9) numaralı denklemde gösterilen hata düzeltme modeli kurularak kısa dönem değişken katsayıları elde edilmektedir:

$$\begin{aligned} \Delta LS_t = & \beta_0 + \beta_1 ECT_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta LS_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_i \Delta G_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_i \Delta LFDI_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^r \gamma_i \Delta P_{t-i} + \sum_{i=0}^q \theta_i \Delta LTO_{t-i} \\ & + v_t \end{aligned} \quad (9)$$

Burada  $\beta$ ,  $\alpha$ ,  $\lambda$ ,  $\delta$ ,  $\gamma$  ve  $\theta$  katsayıları  $m$ ,  $n$ ,  $p$ ,  $r$  ve  $q$  optimal gecikme uzunluklarını,  $ECT_{t-1}$  hata düzeltme terimini ve  $v_t$  hata terimini, ifade etmektedir.  $ECT_{t-1}$  değişkenine ait  $\beta_1$  katsayısı kısa dönem dengesizliğinin ne kadarının uzun dönemde düzeleceğini göstermekte ve bu katsayı değerinin  $-1$  ile  $0$  arasında bir değer alması beklenmektedir.

Haavelmo Hipotezini dinamik olarak test etmek amacıyla Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizinden yararlanılmıştır. Çalışmada değişkenler arasındaki nedensel ilişkinin araştırılması için (10) ve (11) numaralı denklemlerin tahmin edilmesi suretiyle Toda-Yamamoto (1995) yaklaşımı kullanılmıştır.

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \delta_{1i} Y_{t-i} + \sum_{j=p+1}^{d_{\max}} \delta_{2j} Y_{t-j} + \sum_{i=1}^p \lambda_{1i} X + \sum_{j=p+1}^{d_{\max}} \lambda_{2j} X_{t-j} + u_t \quad (10)$$

$$X_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \theta_{1i} X_{t-i} + \sum_{j=p+1}^{d_{\max}} \theta_{2j} X_{t-j} + \sum_{i=1}^p \gamma_{1i} Y_{t-i} + \sum_{j=p+1}^{d_{\max}} \gamma_{2j} Y_{t-j} + v_t \quad (11)$$

(10) ve (11) numaralı denklemlere  $\alpha_0$  ve  $\beta_0$ ; sabit terimleri,  $\delta_{1i}$ ,  $\delta_{2j}$ ,  $\lambda_{1i}$ ,  $\lambda_{2j}$ ,  $\theta_{1i}$ ,  $\theta_{2j}$ ,  $\gamma_{1i}$  ve  $\gamma_{2j}$ ; değişken katsayılarını ve  $u_t$  ve  $v_t$  hata terimlerini ifade etmektedir. (10) numaralı denklemde  $X$ 'in,  $Y$ 'nin Granger nedeni olduğunu söyleyebilmek için  $\lambda_{1i}$ 'lerin bir bütün olarak sıfırdan farklı olmaları gerekmektedir. Aynı şekilde  $Y$ 'den  $X$ 'e doğru bir Granger nedensellik olduğunu söyleyebilmek için  $\gamma_{1i}$ 'lerin bir bütün olarak sıfırdan farklı olmaları gerekmektedir.

#### IV. BULGULAR

Tablo 4 yurt içi tasarruf, büyüme, doğrudan yabancı yatırım, portföy yatırımı ve ticari açıklık oranı serilerine ilişkin ADF ve PP testi sonuçlarını göstermektedir. ADF ve PP testi birlikte değerlendirildiğinde LS, LFDI ve LTO değişkenlerinin birinci farkında durağan olduğu gözlemlenmektedir. Bununla birlikte, G ve P değişkenlerinin seviyesinde durağan olduğu söylenebilir.

**Tablo 4:** ADF ve PP Birim Kök Testi

Değişken	ADF		PP	
	Sabitli	Sabitli-Trendli	Sabitli	Sabitli-Trendli
LS	-1.477	-6.550***	-1.477	-6.546***
DLS	-7.101***	-6.884***	-20.588***	-19.602***
G	-6.017***	-5.907***	-8.249***	-7.940***
LFDI	-1.932	3.099	-1.774	-3.063
DLFDI	-5.977***	-5.910***	-9.030***	-8.710***
P	-3.537**	-3.471*	-3.485**	-2.963
DP	-5.970***	-5.891***	-7.000***	-6.370***
LTO	-1.344	-4.525***	-1.055	-2.330
DLTO	-4.609***	-4.513***	-6.332***	-6.109***

Not: L logaritmik dönüşümü, D fark operatörünü, \*\*\*, \*\* ve \*; ilgili istatistiklerin sırasıyla %1, %5 ve %10'da anlamlı olduklarını göstermektedir. ADF testinde optimal gecikme uzunlukları SIC'ye göre belirlenmiştir. PP testinde Uyarılma gecikmesi Newey-West'e göre belirlenmiştir.

Uygulanan ADF ve PP birim kök testleri sonucunda serilerin farklı durağanlık derecelerine sahip olmaları Haavelmo Hipotezinin statik olarak test edilmesi amacıyla kullanılacak olan eşbütünleşme yönteminin Pesaran vd. (2001)

tarafından geliştirilen ARDL sınır testi yaklaşımının kullanılmasını gerekli kılmıştır. Sınır testi yaklaşımı için gecikme uzunluklarının tespitinde Schwarz Bilgi Kriteri (SIC) yöntemi kullanılmıştır. Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığı kısıtlanmamış hata düzeltme modeli ile araştırılmış ve uygun ARDL (1, 2, 1, 2, 2) modeli belirlenmiştir. Uygun ARDL (1, 2, 1, 2, 2) modeline ilişkin tanısal istatistikler Tablo 5’te gösterilmiştir.

**Tablo 5:** ARDL Modelinin Tanısal Testleri

Tanısal İstatistikler	Test İstatistiği	p
Breusch-Godfrey LM Testi	2.474	0.29
ARCH LM Testi	0.060	0.80
Jarque-Bera Testi	0.545	0.76

Not: p olasılık değerlerini ifade etmektedir.

Breusch-Godfrey LM testine göre hata terimlerinde otokorelasyon problemi bulunmamakta ve ARCH LM testinde değişen varyans sorunu görünmemektedir. Jarque-Bera normallik testi hata terimlerinin normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. Uygun ARDL (1, 2, 1, 2, 2) modeli belirlendikten sonra değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığını araştırmak için F istatistiği hesaplanmış ve hesaplanan F istatistiği Pesaran vd.’nin (2001) alt ve üst sınır değerleriyle karşılaştırılmıştır. Tablo 6’dan görüleceği üzere elde edilen F istatistiği Pesaran vd. (2001) tablo üst kritik değerinden büyük çıkmıştır. Bu durumda seriler arasında uzun dönemli ilişki olmadığı şeklindeki  $H_0$  hipotezi reddedilebilmiştir.

**Tablo 6:** Sınır Testi İçin F İstatistiği

k	F -İstatistiği	%1 anlamlılık düzeyindeki kritik değerler	
		I (0)	I (1)
4	7.294***	3.74	5.06

Not: k, bağımsız değişken sayısıdır. Kritik değerler Pesaran vd. (2001)’deki C1.İİİ’ten alınmıştır. \*\*\*; ilgili istatistiğin %1’de anlamlı olduğunu göstermektedir.

Seçilen ARDL (1, 2, 1, 2, 2) modeline göre uzun dönem katsayıları Tablo 7’de sunulmuştur. Tablodan görüleceği üzere Türkiye’de büyüme oranı (G) ve yurt içi tasarruf oranları (LS) arasında doğru yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu durumda G’deki bir birimlik değişim LS’de %0.03’lük bir artışa neden olmaktadır. Sermaye girişlerini temsilen alınan doğrudan yabancı yatırımlar (LFDI) ve portföy yatırımı (P) değişkenleri ile yurt içi tasarruf oranları (LS) arasında ters yönlü ilişki tespit edilmiştir. LFDI değişkeninin katsayısı istatistiksel olarak anlamlı iken P değişkenine ait katsayı anlamsızdır. LFDI’deki %1’lik bir artışın tasarruf oranlarında %0.12’lik bir azalma ile dengeleneceği görülmektedir. Değişkenler arasında elde edilen bu sonuç sermaye girişlerinin gelişmekte olan ülkelerde yurt içi tasarrufları dışlayabileceğini öne süren Haavelmo Hipotezini desteklemektedir. Son olarak, Ticari açıklık oranının da (LTO) yurt içi tasarruflar (LS) üzerindeki etkisinin negatif olduğu görülmektedir. Şöyle ki; LTO’daki %1’lik artış tasarruf oranında %0.45’lik bir azalışa sebebiyet vermektedir.

**Tablo 7: ARDL Uzun Dönem Katsayıları**

Bağımlı Değişken LS				
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t- İstatistiği	p
G	0.030***	0.009	3.302	0.00
LFDI	-0.123***	0.031	-3.878	0.00
P	-1.394	2.040	-0.683	0.50
LTO	-0.459***	0.095	-4.821	0.00

Not: p olasılık değerleini, L logaritmik dönüşümü, \*\*\*, %1 düzeyinde katsayıların anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

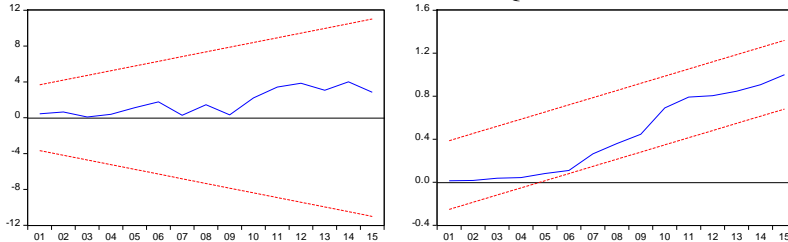
ARDL (1, 2, 1, 2, 2) hata düzeltme modeli tahminleri ve kısa dönem katsayıları Tablo 8'de gösterilmiştir. Buna göre; büyüme oranı, sermaye girişleri ve ticari açıklık oranı ile yurt içi tasarruf oranları arasında hata düzeltme katsayısı negatif (-0.88) ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Katsayı değeri beklendiği gibi -1 ile 0 arasındadır. Bu sonuç uzun dönem dengesizliklerinin bir yılda 0.88'inin giderildiği anlamını taşımaktadır. Yani model uzun dönemde dengeye gelmektedir.

**Tablo 8: ARDL Kısa Dönem Katsayıları**

Bağımlı Değişken LS				
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t- İstatistiği	p
DG	0.007***	0.002	3.158	0.00
DG (-1)	-0.009***	0.003	-3.526	0.00
DLFDI	-0.062**	0.030	-2.076	0.05
DP	-3.041***	0.798	-3.809	0.00
DP (-1)	-3.198***	0.891	-3.587	0.00
DLTO	-0.160	0.107	-1.492	0.15
DLTO (-1)	0.213**	0.097	2.183	0.04
c	-2.573***	0.375	-6.858	0.00
ECT (-1)	-0.883***	0.129	-6.796	0.00

Not: p olasılık değerleini, L logaritmik dönüşümü, c sabit terimi, ECT hata düzeltme katsayısını, \*\*\* ve \*\*, sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde katsayıların anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Son olarak kısa ve uzun dönem katsayıların istikrarını test etmek amacıyla CUSUM ve CUSUMSQ grafikleri incelenmiştir. Grafik 1, ARDL (1, 2, 1, 2, 2) için ardışık hata terimleri kümülatif toplamına dayanan CUSUM ve hata terimleri karelerinin kümülatif toplamına dayanan CUSUMSQ grafiklerini göstermektedir. Grafik 1'den görüleceği üzere modelin kalıntıları sınırlar içerisinde kalmaktadır. Bu durum modelin kararlı olduğunu başka bir ifadeyle modelde yapısal kırılma olmadığını ifade etmektedir.

**Grafik 1: CUSUM ve CUSUMSQ Grafikleri**

Türkiye'de Haavelmo Hipotezinin dinamik analizi Toda-Yamamoto nedensellik analizi ile gerçekleştirilmiştir. Analiz kapsamında öncelikle kurulan modellerin uygun gecikme uzunlukları belirlenmiştir. Çalışma kapsamında modellerin uygun gecikme uzunluğu için SIC kriteri dikkate alınmıştır. Toda-

Yamamoto testinde ikinci olarak VAR modeline ilgili serilerin maksimum durağanlık derecesi kadar ( $p+d_{max}$ ) ilave gecikme eklenmesini gerekmektedir. Dolado ve Lütkepohl (1996) sadece bir gecikme ( $p+1$ ) eklenmesi gerektiğini ileri sürmüştür. Çalışmada da değişkenlerin maksimum durağanlık seviyeleri I (1) olduğu için  $d_{max}=1$  olarak kabul edilmiştir. Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi Görünürde İlişkisiz Regresyon (SUR) yöntemi altında tahminlenmiş ve sonuçları Tablo 9’da gösterilmiştir.

Toda-Yamamoto analizinde büyümeden (G) tasarruflara (LS) doğru güçlü bir nedenselliğin varlığı kabul edilirken, tasarruflardan (LS) büyümeye (G) doğru zayıf bir nedensellik söz konusudur. Bununla birlikte doğrudan yabancı yatırımlar (LFDI) ile tasarruflar (LS) arasında herhangi bir nedensel ilişkiye rastlanmamıştır. Portföy yatırımı (P) ve yurt içi tasarruflar (LS) arasında tespit edilen çift yönlü nedensel ilişkiye göre; hem portföy yatırımından (P) tasarruflara (LS) hem de tasarruflardan (LS) portföy yatırımına (P) doğru kuvvetli bir nedensellik gözlemlenmiştir. Ticari açıklık oranı (LTO) ve tasarruflar (LS) arasında ise tek yönlü nedensel ilişki görülmektedir. İlişkinin yönü tasarruflardan (LS) ticari açıklık oranına (LTO) doğrudur.

**Tablo 9:** Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

Nedenselliğin Yönü	Gecikme uzunluğu	Wald Testi	Sonuç
$G \Rightarrow LS$	$p = 1$ $d_{max} = 1$	4.814 (0.02)	Var
$LS \Rightarrow G$	$p = 1$ $d_{max} = 1$	3.476 (0.06)	Zayıf Nedensellik
$LFDI \Rightarrow LS$	$p = 1$ $d_{max} = 1$	0.183 (0.66)	Yok
$LS \Rightarrow LFDI$	$p = 1$ $d_{max} = 1$	2.102 (0.14)	Yok
$P \Rightarrow LS$	$p = 4$ $d_{max} = 1$	39.634 (0.00)	Var
$LS \Rightarrow P$	$p = 4$ $d_{max} = 1$	14.512 (0.00)	Var
$LTO \Rightarrow LS$	$p = 1$ $d_{max} = 1$	0.181 (0.67)	Yok
$LS \Rightarrow LTO$	$p = 1$ $d_{max} = 1$	9.140 (0.00)	Var

NOT: Standart Wald testi  $\chi^2$  istatistiklerini ve parantez içindeki değerler olasılık (p) değerlerini göstermektedir.

## SONUÇ

1970’lerde başlayan finansal serbestleşme 1990’lı yılların başından itibaren hızlanmış ve dünya genelinde uluslararası sermaye hareketleri büyük önem kazanmıştır. Özellikle de gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye akımlarının hacminde ve niteliğinde önemli değişiklikler yaşanmıştır. Önceleri, resmi kanallardan giren yabancı sermaye finans piyasalarının serbestleşmesi ile birlikte daha çok özel sektör kanalıyla ve spekülatif nitelikli sıcak para şeklinde piyasalara girmeye başlamıştır. Gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye hareketlerinin hız kazanmasına paralel olarak Türkiye’nin de içinde bulunduğu bir çok gelişmekte olan ülkede yaşanan mali ve finansal krizler sermaye hareketlerinin söz konusu ülkelerdeki makroekonomik etkilerinin sorgulanmasına neden olmuştur. Türkiye ekonomisi dünyadaki küreselleşme eğilimi doğrultusunda 1980 yılında ekonomik

serbestleşme sürecini başlatmış ve 1989 yılında kambiyo denetimlerini kaldırarak sermaye hareketlerini serbestleştirmiştir. Türkiye'ye yönelik sermaye akımlarının profili incelendiğinde; sermaye akımlarının ağırlıklı olarak portföy yatırımları ve dış krediler yoluyla gerçekleştiği görülmektedir. Buna karşılık, Türkiye ekonomisine giren doğrudan yabancı yatırımların payı çok düşük seviyelerde kalmaktadır. Bu durum, Türkiye'ye giren yabancı sermayenin oynaklığının artmasına ve ekonominin kırılgan bir yapıya bürünmesine neden olmaktadır.

Sermaye girişlerini temsilen alınan doğrudan yabancı yatırım ve portföy yatırımlarının yurt içi tasarruf oranlarını negatif etkilediğine dair bulgular elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, 1986-2015 yılları kapsamında Türkiye ekonomisinde Haavelmo Hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir. Bir başka ifadeyle, Türkiye'de yurt içi tasarrufların doğrudan yabancı yatırımlar ve portföy yatırımlarından olumsuz etkilendiği görülmektedir. Çalışmada elde edilen sonuçlar Örnek (2008), Karahan ve İpek (2015) ve Balaban'ın (2016) bulguları ile örtüşürken Kara ve Kar'ın (2005) sonuçları ile çelişmektedir. Ayrıca portföy yatırımları ve iç tasarruflar arasında çift yönlü nedensellik söz konusudur. Türkiye doğrudan yabancı yatırım çekme konusunda oldukça başarısız olmuştur. Bununla birlikte, son yıllarda ülkeye giren doğrudan yatırımlar daha çok özelleştirmeler veya gayri menkul alımı şeklinde gerçekleşmiş, dolayısıyla reel yatırımlar düşük kalmıştır. Yurt içi tasarrufların düşük olması nedeniyle yurt içi yatırımların önemli bir kısmının finansmanında dış kaynakların kullanılması kaçınılmaz olmaktadır. Bu durum, cari açık probleminin ortaya çıkmasında en önemli faktördür. Türkiye ekonomisine giren portföy yatırımlarının yüksek olması ekonominin spekülative ataklara maruz kalma olasılığını artırmaktadır. Bu gelişmeler doğrultusunda hem reel döviz kuru aşırı değerlenmekte hem de ekonominin dış şoklara karşı kırılganlığı artmaktadır. Kırılganlıkların artması ve makroekonomik dengelerin bozulması ise kriz risklerini artırmaktadır.

Aynı zamanda elde edilen bulgular ekonomik büyümenin tasarrufları artırdığını göstermektedir. Bununla birlikte büyümeden yurt içi tasarruflara doğru güçlü bir nedensellik tespit edilirken tasarruflardan büyümeye doğru zayıf bir nedensellik tespit edilmiştir. Bu gelişmeler, bir ekonomide tasarruf oranlarının yüksek olmasının büyümenin sürdürülebilirliği açısından tek başına yeterli olmayacağını göstermektedir. Güçlü bir büyüme ve ekonomik performans açısından fiziki sermayenin, beşeri sermayenin, ve emeğin üretim sürecinde verimli kullanılması önemlidir. Tasarrufların verimli alanlara aktarılabilmesi için etkin mali sistem ve güçlü kamu kurumlarının varlığı gereklidir. Aksi takdirde, yaratılan sermaye birikimi atıl kalabilmektedir.

Sonuç olarak Haavelmo'nun (1963) da ileri sürdüğü gibi yabancı sermaye Türkiye'nin yurtiçi tasarruflarını negatif yönde etkilemektedir. Bir başka ifadeyle Haavelmo hipotezinin ele alınan dönemde Türkiye ekonomisi için geçerli olduğu teyit edilmiştir. Buna göre Türkiye'ye giren sermayenin daha çok kısa vadeli olması, doğrudan yabancı yatırımların ise çoğunlukla özelleştirmeler şeklinde gerçekleşmesi tasarruflar dolayısıyla da büyüme üzerinde beklenen olumlu etkiyi göstermediği gözlemlenmiştir. Bunun nedenleri arasında yabancı sermayenin



yarattığı kolay finansman olanaklarının kamu harcamalarını şişirmesi, ucuz kredilerin üretim yerine rant getiren alanlarda kullanılması ve değerlendirilen ulusal paranın nihai ürün ithalatını körüklemesi gösterilebilir. Bunların dışında tasarrufların azalmasına neden olabilecek örneğin; tasarruf bilinci, gelir dağılımındaki dengesizlik, işgücüne katılımı cinsiyet eşitsizliği ve üretime dönük yatırımı teşvik eden kaynak yönetimi politikalarının eksikliği gibi bir çok faktörün olabileceği de göz önünde bulundurularak bu konu ileride yapılacak çalışmalarla derinleştirilebilir.

#### **KAYNAKÇA**

- Ahmad, S. (1990), "Foreign Capital Inflow and Economic Growth: A Two Gap model for the Bangladesh Economy", *The Bangladesh Development Studies*, XVIII, 55-79.
- Alamgir, Mohiuddin (1974), "Foreign Capital Inflow, Saving and Economic Growth-A Case Study of Bangladesh", *The Bangladesh Economic Review*, 2 (2), 577-598.
- Angmorte, Barnabas N. ve Tandah-Offin, Patrick (2014), "Does Foreign Capital Crowd-Out Domestic Saving in Developing Countries? An Empirical Investigation of Ghana", *International Journal of Economics and Finance*, 6 (8), 161-172.
- Areskoug, Kaj (1976), "Private Foreign Investment and Capital Formation in Developing Countries", *Economic Development and Cultural Change*, 24 (3), 539-547.
- Balaban, Betül (2016), "Yabancı Sermaye Girişlerinin Yurtiçi Tasarruflar Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği", *Akademik Hassasiyetler*, 117-128.
- Chen, Edward K. Y (1977), "Domestic Saving and Capital Inflow in Some Asian Countries: A Time Series Study", *Asian Survey*, 17 (7), 679-687.
- Chenery, Hollis B. ve Strout, Alan M. (1966), "Foreign Assistance and Economic Development", *A.I.D. Discussion Paper*, 7, 1-129.
- Chenery, Hollis B. ve Eckstein, Peter (1970), "Development Alternatives for Latin America", *Journal of Political Economy*, 78, 966-1006.
- Dhar, Biswajit ve Roy S. Sinha (1996), "Foreign Direct Investment and Domestic Savings-Investment Behaviour Developing Countries' Experience", *Economic and Political Weekly*, 31 (35), 2547-2551.
- Dickey, David ve Wayne Fuller (1979), "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with A Unit Root", *Journal of the American Statistical Association*, 74 (366), 427-431.
- Dickey, David ve Fuller, Wayne (1981), "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Econometrica*, 49 (4), 1057-1072.
- Dolado, Juan J. ve Lütkepohl, Helmut (1996), "Making Wald Tests Work for Cointegrated VAR Systems", *Econometrics Reviews*, 15 (4), 369-386.
- Gupta, K. L. (1970), "Foreign Capital and Domestic Savings: A Test of Haavelmo's Hypothesis with Cross-Country Data: A Comment", *The Review of Economics and Statistics*, 52 (2), 214-216.
- Haavelmo, Trygve (1963), Comment on Leontief Wassily, "The Rates of Long-Run Economic Growth and Capital Transfer from Developed to Underdeveloped Areas", *Pontificiae Academiae Scientiarum Scripta Varia* (Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1965).
- Kara, M. Akif ve Kar, Muhsin (2005), "Yabancı sermaye çeşitlerinin yatırımlar ve tasarruflar üzerine etkilerinin ekonometrik analizi", *İktisat, İşletme ve Finans*, 20 (228), 93-108.
- Karahan, Özcan ve İpek, Evren (2015), "Türkiye'ye Yönelik Finansal Sermaye Akımlarının Tasarruf ve Yatırım Üzerine Etkisi", *YDÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, VII (2), 181-206.
- Mohamed, Mohamed Abdel-Wahed (2003), "The Impact of Foreign Capital Inflow on Savings, Investment and Economic Growth Rate in Egypt: An Econometric Analysis." *Scientific Journal of King Faisal University* 4 (1), 279-308.

- Okafor, Luke E. ve Tyrowicz, Joanna (2008), "Foreign Debt and Domestic Savings in Developing Countries", University of Warsaw, Faculty of Economic Science Working Paper, 06, 1-25.
- Örnek, İbrahim (2008), "Yabancı Sermaye Akımlarının Yurtiçi Tasarruf ve Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği", Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 63 (2), 200-217.
- Papanek, Gustav F. (1972), "The Effect of Aid and Other Resource Transfers on Savings and Growth in Less Developed Countries", The Economic Journal, 82 (327), 934-950.
- Pesaran, Hashem, vd. (2001), "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Long Run Relationship", Journal of Applied Econometrics, 6 (3), 289-326.
- Phillips, Peter ve Pierre Perron (1988), "Testing for a Unit Root in Time Series Regressions", Biometrika, 75 (2), 335-346.
- Rahman, Anisur (1968), "Foreign Capital and Domestic Savings: A Test of Haavelmo's Hypothesis with Cross-Country Data", The Review of Economics and Statistics, 50 (1), 137-138.
- Tang, Chor F. ve Lean, Hooi H. (2009), "The Effects of Disaggregated Savings on Economic Growth in Malaysia: Generalised Variance Decomposition Analysis", Asian Business and Economics Research Unit Discussion Paper, 09 (04), 1-14.
- Tapphavitomol, Kornkanok (1986), "The Impact of Foreign Capital Inflow on Domestic Saving in Thailand 1970-1984", ETD Collection for AUC Robert W. Woodruff Library, 1830, 1-40.
- TCMB (2017), "Ödemeler Dengesi İstatistikleri", [https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/#collapse\\_18](https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/#collapse_18), (02.10.2017).
- Toda, Hiro Y. ve Yamamoto, Taku (1995), "Statistical Inference in Vector Autoregression with Possibly Integrated processes", Journal of Econometrics, 66 (1), 225-250.
- TÜİK (2017), "Ulusal Hesaplar", <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>, (02.10.2017).
- World Bank (2017), "World Development Indicators", <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GNS.ICTR.GN.ZS?end=2017&start=1960&view=chart>, (02.10.2017).

## **SUMMARY**

Developing countries which have inadequate domestic savings to finance investments need to use external resources. In this context, it is expected that capital flows to developing countries will enhance the economic growth by closing the investment and technology gaps together with national resources. However, it is also known that capital flows will damage the macroeconomic balance by reducing the domestic savings, increasing consumption, making pressure on inflation, increasing the value of real exchange rate and increasing the current account deficit of the receiving country. Financial liberalization which is emerged in 80's is gained speed in 90's. With the financial liberalization, the volume and content of the capital flows to developing countries are changed significantly. The Turkish economy is integrated into global financial markets. Hence the volume and the content of the capital inflows to Turkey are also changed like other developing countries.

Foreign capital is of vital importance especially for developing countries, thus the effects of capital inflows on the macroeconomic indicators investigated intensely in the literature. In this study, the effects of direct and indirect capital inflows on the domestic savings within Haavelmo Hypothesis for Turkey is investigated. Haavelmo (1963) argues that domestic savings could be negative if the capital inflows are very large. The data used in the study cover period of 1986-2015. The ARDL bounds test is used to analyze the long-run relationship between capital inflows and domestic savings. The dynamic relations of these two variables are investigated with the Toda-Yamamoto causality test. The results of ARDL bounds test supports the validity of the Haavelmo Hypothesis for Turkey. In other

words, capital inflows reduce domestic savings. The results of the Toda-Yamamoto causality test shows the existence of bi-directional causality between portfolio investments and domestic savings.

Turkey has failed to attract a significant amount of foreign direct investment until today. Moreover, in recent years, privatization and real estate sales took most of such investments. Thus real investments remained low when compared to the other investment options. Since the domestic savings are insufficient to fund the domestic investments, it is inevitable to use foreign capital. This is the main reason behind the current account deficit problem in a country. On the other hand, the large amount of incoming portfolio investment makes Turkish economy vulnerable to speculative attacks. This also leads both overvalued currency and fragile economic structure to external shocks. Finally, the increased fragility and damaged macroeconomic equilibrium open a road to economic crisis. The test results show that there is a strong causality from growth to domestic savings while there is a weak causality from savings to growth. These results indicate that the savings alone may not be enough to maintain sustainable economic growth in the Turkish economy. On the contrary, the productivity of physical and human capital in production process plays a vital role in the way of strong growth performance. It is also important to have an efficient fiscal system and strong public institution to channel the savings into the productive investment areas. Otherwise, hardly created savings could be wasted.

# Bilişim Sektöründe Girişimcilik, Balıkesir Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Öğrencilerinin Girişimcilik Eğilim Ve Niyetleri Üzerine Bir Araştırma\*

Özlem KUVAT\*\*

## ÖZ

Son yıllarda bilişim teknolojilerinin kullanımındaki gelişmeler ile bu sektörde çalışan nitelikli bireylerin yetiştirilmesi gittikçe önem kazanmaktadır. Ayrıca sektörün bu ihtiyacına yönelik girişimci niteliklerini taşıyan ve kendi işini kurma düşüncesindeki bireylerin bu özelliklerinin de belirlenip değerlendirilmesi bilişim alanı için önemlidir. Bilgisayar Mühendisliği öğrencileri iş dünyasındaki kendi işini kuran kişilere yönelik talebin karşılanması için özellikle bilişim teknolojileri sektöründe potansiyel girişimci adaylardır. Bu çalışma Balıkesir Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin ve niyetlerinin sosyo-demografik özellikleriyle birlikte değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri, girişimcilik eğilimi ve niyetleri ile ilgili özellikleri taşıma durumlarına ilişkin veriler, öğrencilere uygulanan anketler yoluyla toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde frekanslar belirlenmiş ve öğrencilerin kariyer planlarıyla diğer değişkenler arasındaki ilişkilerinin araştırıldığı istatistiksel analizler yapılmıştır. Sonuç olarak, bilişim sektöründeki girişimciliğin (bilgirişim) desteklenmesine ve ihtiyaçların giderilmesine yönelik öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Girişimcilik, Girişimcilik Eğilimi ve Niyeti, Bilişim Teknolojileri (BT/BİT) Sektörü, Bilgirişim.

**JEL Sınıflandırması:** C14, M13, I21

## Entrepreneurship In The Information And Communication Technology (Ict) Sector, A Research On Entrepreneurship Tendencies And Intentions Of Balıkesir University Computer Engineering Students

### ABSTRACT

In recent years, with the developments in the use of information technologies, the training of qualified individuals working in this sector has become increasingly important. It is also important for the field of information to determine and evaluate these characteristics of the individuals who have entrepreneurial characteristics towards this need of the sector and who are considering to establish their own business. It is also important for the field of knowledge to determine and evaluate these characteristics of the individuals who have entrepreneurial characteristics towards this need of the sector and who are considering to establish their own business. Computer Engineering students are potential entrepreneur candidates, especially in the information and communication technology (ICT) industry, to meet the demands of their business people in the business world. This study was carried out in order to evaluate the entrepreneurship tendencies of Balıkesir University Computer Engineering students with their socio-demographic characteristics. In the study, the data were collected through questionnaires applied to the students and in these surveys, students were asked about the socio-demographic characteristics and

\* Bu çalışma sözlü olarak 14-17 Temmuz 2017 tarihlerinde Balıkesir’de düzenlenen 8. Uluslararası Girişimcilik Kongresi (ICE 2017)’nde sunulmuş, geliştirilerek makale formatına getirilmiştir.

\*\* Dr. Öğr. Üyesi Balıkesir Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü., [email:ohasgul@balikesir.edu.tr](mailto:email:ohasgul@balikesir.edu.tr)

(Makale Gönderim Tarihi:09.11.2017 / Yayına Kabul Tarihi:28.12.2018)

Doi Number: 10.18657/yonveek.350282

*characteristics of entrepreneurship tendency and intention. In the evaluation of the data, frequencies were determined and statistical analyzes were carried out to investigate the relationship between students' career plans and other variables. As a result of, suggestions have been presented in order to support entrepreneurship in the ICT sector.*

**Key Words:** *Entrepreneurship, Entrepreneurship Tendency and Intention, Information and Communication Technology (ICT) Sector, Computer- Entrepreneurship.*

**JEL Classification:** *C14, M13, I21*

## GİRİŞ

Bilişim sektörü bileşenlerinin son yıllarda artan kullanımıyla beraber yaşanan gelişmeler sektörde artan taleplerle beraber hem nitelikli işgücü, hem de kendi işini kurabilecek girişimcilere yönelik ihtiyaca yol açmıştır. Dünyada yaşanan teknolojik ilerlemelerin yansımalarıyla Türkiye’de de iş hacminin büyümesi girişimcilere çeşitli fırsatlar sunmaktadır. Bu fırsatların değerlendirilmesinde girişimci özelliğine sahip olan ve aynı anda sektörün içinde bulunan kişiler ayrıca avantajlı konumda olan kişilerdir. Bilgisayar Mühendisleri de sektör içinde yüksek düzeyde çalışma oranları olan kişilerdir ve girişimci niteliklerine sahip olmaları ve kendilerini bu konuda hazırlamaları sektör içerisinde kendi işlerine sahip olmaları için adım atıracı özelliklerden olacaktır. Ayrıca sektörün bu ihtiyacına yönelik girişimci niteliklerini taşıyan ve kendi işini kurma düşüncesindeki bireylerin bu özelliklerinin belirlenip değerlendirilmesi ve ihtiyaçlarının giderilmesi bilişim alanı için önemlidir.

Gelecekte bilişim sektöründe çalışma potansiyeline sahip olan Bilgisayar Mühendisliği öğrencilerinin de girişimci olmaya yatkınlıklarının belirlenebilmesi de onların başarılarını arttırmaya yönelik desteklerin sağlanabilmesi için önemli olacaktır. Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilim ve niyetlerinin belirlenmesi konusunda literatürde çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Buna karşın özellikle bilişim sektörü girişimciliği ve bilgisayar mühendisliği öğrencilerinin eğilim ve niyetlerinin değerlendirilmesi konusundaki eksiklikler bu çalışmanın konusunun belirlenmesinde etkili olmuştur. Çalışmanın amacı Bilgisayar Mühendisliği öğrencilerinin girişimci olma eğilimlerinin ve niyetlerinin araştırılmasıdır. Uygulama Balıkesir Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aşamasında anket yöntemi kullanılmıştır. Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde bilişim sektöründe girişimcilere duyulan ihtiyacın ve girişimci özelliklerinin tanımlandığı literatür incelenmiştir. İkinci bölümde kullanılan yöntem ve veri tanıtılmış, bulgulara yer verilmiştir. Üçüncü bölümde uygulamaya dair sonuç ve öneriler yer almaktadır.

## I. GİRİŞİMCİ ÖZELLİKLERİ

Girişimcilik, bir ülke ekonomisinde yenilik (inovasyon) yapma, rekabet yaratma, istihdam sağlama olanaklarını arttıran ve böylece ekonomik zenginlik ve harcama gücüne katkıda bulunan bir faaliyettir (Gurel vd., 2010). Girişimcilik aynı zamanda farklı anlamları içinde barındıran çok boyutlu ve karmaşık bir olgudur ve çeşitli araştırmacılar farklı faktörler çerçevesinde bu kavramı değerlendirip yorumlamaktadırlar (Uygun vd., 2012). Girişimciler de yaratıcı düşünceye sahip olarak işlerinde başarıya ulaşan, yüksek gelir elde edecek orijinal

düşüncelerle yeni fikirler bulan ve yeni fırsatlar keşfeden kişilerdir (Arslantaş, 2001). Girişimcilerin sahip oldukları bu ve benzeri özellikler de literatürde pek çok çalışmanın konusunu oluşturmuştur.

### **A. Girişimcilik Eğilimi ve Niyeti**

Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin ve niyetlerinin değerlendirilmesi bu konuda yapılan çalışmaların bir kısmının amacını oluşturmaktadır. Üniversite öğrencileri de girişimcilik potansiyeline sahip kişiler olarak görülmektedir ve pek çok çalışmada üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimleri ve niyetleri yapılan anketlerin sonucuna göre belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmalarda yaş, cinsiyet, eğitim, ailenin gelir durumu gibi değişkenlerin ilişkisi ve girişimcilik eğilimi ile niyetlerinin ölçümü çeşitli görüşlerin ve özelliklerin yer aldığı ifadeler ile yapılmaktadır. Bazı çalışmalarda bu görüşler faktörlere ayrılmış, ölçekler oluşturulmuştur.

Girişimcilik niyeti, girişimci olmanın istenebilirliği ve girişimciliğin yapılabirliği ile ilgili algıdan ve bununla ilişkili fırsatlardan yararlanabilme eğiliminden gelişmektedir (İrmiş ve Barutçu, 2012). Girişimcilik niyetinin ölçümü kişilerin iş kurma niyetlerinin olup olmadığına ilişkin sorulan sorulara verilen yanıtların değerlendirilmesiyle yapılmaktadır (Gurel vd., 2010).

### **B. Demografik özellikler**

Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilim ve niyetlerini saptamaya yönelik olarak yapılan pek çok çalışmada girişimcilik eğiliminin cinsiyet, yaş, rol modeller, aile özgeçmişi, deneyimler ve eğitim gibi demografik faktörlerle bağlantılı olduğu belirlenmiştir (Solmaz vd., 2014; Uygun vd., 2012).

Girişimcilik eğilimi ile cinsiyetin ilişkisinin değerlendirildiği bazı çalışmalarda erkekler kadınlara göre daha eğilimli bulunmuştur (İrmiş ve Barutçu, 2012; Uygun vd., 2012; Shekhawat vd., 2012). Buna karşın bağımsızlık, içsel denetim odağı ve yaratıcılık gibi bazı girişimcilik özellikleri dikkate alındığında kadınlar girişimciliğe erkeklere göre daha eğilimli bulunmuştur (Özdemir, 2015). Girişimcilik niyeti ile cinsiyetin ilişkisinin değerlendirildiği çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin Sánchez ve Orazio (2012) çalışmasında girişimcilik niyeti ile girişimci öz yeterliliği, risk alma eğilimi ve proaktifliğin cinsiyet ile ilişkisini araştırmış, cinsiyetin girişimcilik niyeti üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çalışma sonuçlarına göre erkekler kendilerini daha etkin ve yeni bir girişim için yönelimli hissetmektedirler (Sánchez ve Orazio, 2012). Bazı çalışmalarda ise girişimcilik eğiliminin ya da niyetinin cinsiyet ile ilişkisi anlamlı bulunamamıştır (Abbas, 2013; Öztürk vd., 2014).

Girişimcilik eğilimi ve niyeti üzerinde farklı demografik değişkenlerin etkisi araştırma konusudur. Aile yapısı, aile desteği, yaş, eğitim, daha önce çalışma durumu gibi değişkenler etkili olabilmektedir. Örneğin, Denanyoh vd. (2015), çalışmasına göre, eğitim, aile ve yapısal desteklerin girişimcilik niyeti üzerinde anlamlı ilişkileri bulunmaktadır (Denanyoh, 2015). Turker ve Selçuk (2009) çalışmalarında üniversite öğrencilerinin girişimcilik niyetleri ile eğitimsel ve yapısal desteklerin ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır (Turker ve Selçuk, 2009). Uygun vd. (2012)'nin elde ettiği sonuçlara göre, Aksaray Üniversitesinde

okuyan öğrenciler içinde Mühendislik Fakültesi okuyanlar diğerlerine göre kendi işini kurma konusunda daha eğilimlidirler (Uygun vd., 2012).

### **C. Kişilik özellikleri**

Girişimcilik eğilimini etkileyen önemli bileşenlerden biri doğuştan var olan ve sonradan edinilen kişilik özellikleridir (Sarıtaş ve Duran, 2017). Kişilik özelliklerinin de girişimcilik eğilimi ve girişimcilik niyeti üzerindeki etkisi bu konunun inceleme alanlarındandır. Girişimcilerin kişilik özellikleri çok farklı ifadelerle ortaya konmaya çalışılsa da literatürde çoğunlukla yaygın olarak kabul görmüş bazı kavramlarla ifade edilmektedir. Bağımsız çalışma, risk alabilme, belirsizliğe olan tahammül, başarı ihtiyacı, kendine güven, yenilikçilik ile otokontrol ve iyimserlik bu özelliklerdendir (Başer ve Büber, 2012).

Girişimcilik eğilimi için literatürde yaygın olarak, bu özelliklerin faktörler şeklinde değerlendirildiği çok sorulu anketler kullanılmıştır. Koh (1996)'un, Hong Kong'ta MBA öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada özdeğerlendirme ölçeğine dayanan başarı ihtiyacı duyma, kontrol odağı, risk alma eğilimi, belirsizliğe karşı toleranslı olma, özgüven ve yenilikçilik kavramları için 36 yapı ve 6 değişkeni kullanarak logit model kurmuştur. Yenilikçilik, belirsizliğe karşı tolerans ve risk alma eğilimi değişkenlerinin girişimcilik eğilimi üzerindeki etkisi anlamlı bulunmuştur (Koh, 1996). Uygun vd. (2012) azim, başarı motivasyonu, özerklik, merak ve öğrenme isteği, özgüven, risk alma eğilimi ile yenilikçilik boyutlarından oluşan 40 madde ile kişilik ölçeği oluşturmuş, girişimcilik eğilimi ile kişilik özelliklerinden risk alma ve özgüven arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna varmıştır. Bu kişilik özellikleri arttıkça genç girişimci adayların girişimci olma eğiliminin artmakta olduğuna ilişkin bulgular elde etmişlerdir (Uygun vd., 2012). Sakarya Üniversitesi ve Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nde gerçekleştirilen çalışmada 6 kişilik boyutu için elde edilen sonuçlara göre, kadınlar erkeklere göre daha yüksek aritmetik ortalama değerlerine sahiptir (Solmaz vd. 2012).

Girişimcilik niyeti için öğrencilerin bakış açısı dikkate alındığında bir iş kurmak karmaşık bir karardır ve yüksek belirsizlik ile risk içermektedir. Öğrencilerin niyetini içsel (yüksek motivasyon ve kişisel özellikler..) ve dışsal faktörler (dış çevre) etkileyebilmektedir (Shekhawat vd., 2012). Başol vd. (2011) kişiliğin girişimcilik niyeti üzerine etkisini araştırdığı çalışmasında nörotisizm, dışa dönüklük ve psikotisizm boyutlarıyla değerlendirdiği Eysenck kişilik anketiyle birlikte girişimci öz yeterlilik anketini kullanmıştır. Girişimci öz yeterlilikleri açısından en önemli kişilik tipinin dışa dönük kişilik tipi olduğu sonucunu elde etmiştir (Başol, 2011).

## **II. BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE GİRİŞİMCİLİK**

Dünyada 20. Yüzyılın sonlarına kadar bilgi işlem sürecinin hızı ve önemi yeterince anlaşılmamış olsa da günümüzde bilginin el altında tutulması düşünülemez. İş dünyasını etkileyen üç büyük değişim bu süreçte etkili olmuştur. Bunlar küresel ekonominin doğuşu, endüstriyel ekonomilerin dönüşümü ve girişimlerdeki değişim süreçleridir Bu değişim ve dönüşümler sonucunda bilgi ve bilişim devrimi başlamıştır ve bu süreç hala devam etmektedir (Karahoca ve

Karahoca,1998: 3). Türkiye'nin bilgi toplumuna dönüşümü 2013 yılından bu yana yürütülen e-Dönüşüm Türkiye Projesi kapsamında hız kazanmıştır. 2006-2010 dönemi boyunca da bilgi toplumu stratejisi ve eylem planı uygulanmıştır. Türkiye'de 2013 yılında Bilişim teknolojisi (Bilişim ve İletişim Teknolojisi, BT, BİT, ICT) sektörünün toplam ihracatı, ihracat yapan öncelikli sektörlerden biri olarak 1,3 milyar TL miktarında gerçekleşmiştir. İhracatın 113 milyon TL'si donanım, 721 milyon TL si yazılım iken 156 milyon TL si hizmet alanındadır. 2013 yılında istihdam edilenlerin sayısı 254 bin kişidir (ÇSGB UİS Raporu, 2015: 131).

İşletmelerde BT kullanımının artması sonucunda nitelikli iş gücü açığı duyulmaktadır ve gelecekte de Türkiye'nin büyüme hedeflerini karşılayabilmesi için robotik, bulut bilişim, büyük veri (metaveri), makineler arası iletişim, veri merkezleri, nano teknoloji, teletıp ve yapay zeka gibi alanlara yatırım yapılmalıdır (TBD Raporu, 2016). Bu sektörün aynı zamanda kendi işini kuran bilişimci girişimcilere de ihtiyacı gün geçtikçe artış göstermektedir.

Bilgisayar sahibi olma, internet kullanma, bilim, teknoloji ve Ar-Ge faaliyetleri yatırımlarının artış göstermesi bilişim girişimcisine olan ihtiyacı ortaya koyan göstergelerdir. (Orhan, 2010). Yeni teknolojilerin kaynağı insanın zihinsel emeği olarak adlandırılmaktadır ve toplumsal ve bireysel refah artışının sağlanması için teknolojiyi üreten ve kullanan nitelikli emek en önemli etkenlerdendir (Aydın, 2012). Bu nitelikli emek gücünün bilişim sektöründeki girişimciler olarak sektör içinde yerini zamanla arttırması beklenen bir durumdur.

Girişimcilik ve bilişim sektörü arasındaki ilişki incelendiğinde bilişim sektöründeki gelişmelerin girişimciliği desteklediği söylenebilir. Ayrıca meydana gelen teknolojik gelişmeler bilişim girişimcisine olan ihtiyacı da arttırmaktadır. Orhan (2010)'ın Türkiye'de büyüme için bilişim girişimcilerinin gerekliliğini açıkladığı çalışmasında bilişim girişimcisi kavramı "bilgirişimci" olarak ele alınmıştır (Orhan, 2010). Bilgi teknolojilerinin kullanımının katkıları ile öne çıkan girişimci modeli "e-girişimci" olarak ta adlandırılabilir. E-Girişimcilik kavramı yeni bir yenilikçi iş düşüncesini temel alarak yeni ekonomi ortamında bir girişime karşılık gelmektedir (Koçak, 2009). Bu konuda kullanılan bir başka kavram ise "internet girişimcisi" kavramıdır. İnternet girişimciliği kendi fırsatını yaratıp ekip kurabilen, lider karakterli ve yaratıcı fikirlere sahip olup iş kurmayı isteme gibi girişimci özelliklerinin yanı sıra yazılımdan anlama, elektronik aletleri kullanabilme, internet ortamında satışlar yapmayı isteme gibi nitelikleri de üzerinde bulundurmaya gerektirmektedir (Yelkikalan vd., 2010). Bilişimci girişimcilerin nitelikleri arasında ayrıca yüksek düzeyli başarı güdüsüne sahip olma, hesaplı riskleri üstlenebiliyor olma, kişisel sorumluluk duygusuna sahip olup işlerini sonuçlandırabilme, girişiminde buldukları işle ilgili bilgi tabanlı bir yapılanma kurabilme ve amaçları doğrultusunda bilişim sisteminden yararlanabilme gibi özellikler bulunmaktadır (Öğüt vd., 2006). BT sektörünü ve bu alandaki girişimciliği diğerlerinden ayıran farklar bulunmaktadır. Birincisi, bilişim girişimcilerinin diğer sektörlerde kullanımına gereksinimi duyulacak bilişim desteğini sağlamalarıdır. Bilişim girişimcileri sunacakları ürün ve



hizmetler ile farklı ölçekteki işletmelerin gelişmesine destek sağlayacaktır. İkinci fark ise bu sektörde yapılacak yatırımların daha ağır sanayi yatırımlarına kıyasla daha düşük sermaye birikimleri ile yapılabiliyor olması ve katma değeri yüksek ürünlerin üretiliyor olmasıdır (Orhan, 2010).

### **III. YÖNTEM**

Araştırmada katılımcılar 2016-2017 Eğitim Öğretim Yılı Bahar döneminde Balıkesir Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümünde eğitim gören öğrencilerdir. Diğer bölüm öğrencilerinin araştırmaya dahil olmaması araştırmanın sınırlılığıdır ve öğrenci sayısının düşük kalmasının bir nedenidir. Bilgisayar Mühendisliği bölümünün seçilme nedeni ise bilişim sektöründe çalışma potansiyellerinin yüksek görülmesidir. Bu çalışmada hazırlanan anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde demografik sorular sorulmuşken, ikinci bölümde öğrencilerin girişimci olma niyetleri ve girişimci özelliklerine ilişkin sorular sorulmuştur. Son bölümde ise bilişim konusuna yatkınlıklarını belirlemek için iki soru sorulmuştur. Sorular açık uçlu, çoktan seçmeli ve 5'li likert tipi özelliktedir. Çalışmada demografik özelliklere ilişkin ve kişilik özelliklerine ilişkin soruların bir kısmı genel bilgileri elde etmek için geliştirilmiştir. Soruların hazırlanmasında Liñán ve Chen (2009), in anket sorularından da (Entrepreneurial Intention Questionnaire, EIQ) yararlanılmıştır. Bu anketlerden yararlanılırken bazı sorularının kullanıldığı çalışmalar da dikkate alınmıştır (Liñán, Moriano ve Jaén, 2016; Liñán, Rodríguez-Cohard, Rueda-Cantuche, 2011; Liñán, F., Urbano, D., Guerrero, M., 2011 ). Ayrıca girişimcilik niyeti için bu ölçeği kullanarak yapılan çalışmalara Pretheeba (2014)'nın dört değişkeni ele aldığı, Şeşen ve Basım (2012)'ın beş boyutu incelediği çalışmalar da örnek verilebilir (Pretheeba, 2014; Şeşen ve Basım, 2012).

Veriler öncelikle tanımlayıcı istatistiksel analizler yapılarak değerlendirilmiştir. Yapılan Kolmogorov Simirnov testi sonuçlarına göre normallik varsayımı sağlanmadığından parametrik olmayan testlerin kullanılması uygun görülmüştür. Bu nedenle öğrencilerin kariyer planları dikkate alınarak “girişimci olmak istemeleri”, “özel şirkette kariyer yapmak istemeleri” ve “kamuya ait birimlerde çalışmak istemeleri” durumlarının diğer değişkenler ile arasındaki ilişki Ki kare testleri ile analiz edilmiştir. Burada özellikle öğrencilerin kariyer planlarındaki farklılığın diğer değişkenler ile ilişkisi araştırılmıştır. Teorik değerlerde 5 ten küçük değerler bulunduğu için Monte Carlo Exact Pearson Ki Kare testleri tercih edilmiştir. Her bir grup anketi için güvenilirlik analizi yapılmıştır ancak öğrenci sayısının yeterli görülmemesi nedeniyle faktör ayrımı ya da ölçek değerlendirilmesi yapılmamış her bir görüş ve soru bağımsız olarak değerlendirilmiştir.

### **IV. BULGULAR**

Demografik Özellikler: Balıkesir Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümünde 2016-2017 Eğitim Öğretim Yılında kayıtlı olan 42 1.sınıf, 38 2. sınıf öğrencisi bulunmaktadır. Çalışmada ulaşılabilen 50 öğrencinin anket formu kullanılmıştır. Bu öğrencilerin otuzu 1. sınıfta, yirmisi 2. sınıfta okumakta olup yaş ortalamaları 19,56'dır. Ayrıca, onbiri kadın, otuzdokuzu erkek öğrencidir. Aile

üyeleri arasında onbirinin babasının, birinin kardeşinin kendi işi bulunmaktadır. Tablo 1’de verildiği gibi frekans analizi sonuçlarına göre büyük çoğunluğu girişimcilik eğitimi almamış olup eğitim almak istemektedirler ve bilişim sektöründeki değişimleri takip eden, günlük hayatlarında bu bileşenleri kullanmaya yatkın kişilerdir.

**Tablo 1:** Özelliklere İlişkin Frekanslar

Özellikler	Evet	Hayır	T
Daha önce ya da şuan bir işte çalışma durumu	35	15	50
Girişimci bir kişiliğe sahip olduğunu düşünme durumu	32	18	50
Ailesinin girişimciliğini destekleyeceğini düşünme durumu	44	6	50
Girişimcilikle ilgili bir eğitim alma durumu	4	46	50
Girişimcilikle ilgili bir eğitim almayanların alma isteği	41	7	48
Finansman ihtiyacını karşılayabileceğini düşünme durumu	18	32	50
Girişimcilik teşvikleri ile ilgili bir araştırma yapma durumu	13	37	50
Bilişim sektöründeki değişimleri takip etme durumu	48	2	50
Günlük hayatında bilişim sektöründeki bileşenleri kullanmaya yatkın olma durumu	46	4	50

Öğrencilerin kariyer planlarıyla demografik özellikleri ile ilgili ifadelerin ilişkisinin incelendiği ve Ho hipotezinin iki değişken arasında ilişki yoktur şeklinde kurulduğu bağımsızlık testine göre; 0,05 anlamlılık düzeyinde öğrencilerin kariyer planları ile girişimci bir kişiliğe sahip olduğunu düşünme durumu, girişimcilikle ilgili bir eğitim almayanların alma isteği, finansman ihtiyacını karşılayabileceğini düşünme durumu, girişimcilik teşvikleri ile ilgili bir araştırma yapma durumu, bilişim sektöründeki bileşenleri kullanmaya yatkın olma durumu arasında ilişki vardır sonucu elde edilmiştir. Elde edilen değerler Tablo 2’de verilmektedir.

**Tablo 2:** Özelliklere İlişkin Ki-kare Testleri

Özellikler	MC $\chi^2$ p2	Sd.	p	0,0
Cinsiyet	1,776	2	,388	>
Okuduğu sınıf	1,328	2	,685	>
Daha önce yada şuan bir işte çalışma durumu	1,061	2	,593	>
Girişimci bir kişiliğe sahip olduğunu düşünme durumu	10,043	2	,003	<
Ailesinin girişimciliğini destekleyeceğini düşünme durumu	4,723	2	,109	>
Girişimcilikle ilgili bir eğitim alma durumu	2,031	2	,402	>
Girişimcilikle ilgili bir eğitim almayanların alma isteği	14,049	2	,016	<
Finansman ihtiyacını karşılayabileceğini düşünme durumu	9,649	2	,005	<
Girişimcilik teşvikleri ile ilgili bir araştırma yapma durumu	7,446	2	,031	<
Aile üyeleri arasında kendi işinin sahibi kişilerin olma durumu	1,807	4	,911	>
Bilişim sektöründeki değişimleri takip etme durumu	,864	2	1,000	>
Günlük hayatında bilişim sektöründeki bileşenleri kullanmaya yatkınlık	6,713	2	,042	<

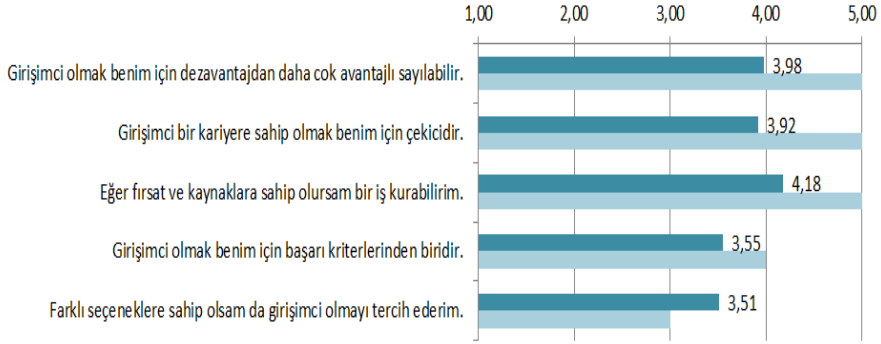
Girişimciliğe Yönelik Kişisel Tutum: Öğrencilerin Girişimciliğe yönelik kişisel tutum özelliklerine katılma düzeylerinin değerlendirilmesinde 5’li likert sorular kullanılmıştır ve güvenilirlik analizi Cronbach's Alpha değeri 0,921 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin kariyer planlarıyla girişimciliğe yönelik kişisel tutum özellikleri arasındaki ilişkinin incelendiği ve Ho hipotezinin iki değişken arasında ilişki yoktur şeklinde kurulduğu Ki kare testine göre; Ho hipotezi hiçbir madde için reddedilemez. Elde edilen değerler Tablo 3’te verilmektedir.

**Tablo 3:** Girişimcilğe Yönelik Kişisel Tutum ve Ki-kare Testleri

	MC $\chi$ p2	Sd.	Sig.	0,0
Girişimci olmak benim için dezavantajdan daha çok avantajlı sayılabilir.	9,664	8	,214	>
Girişimci bir kariyere sahip olmak benim için çekicidir.	12,234	8	,109	>
Eğer fırsat ve kaynaklara sahip olursam bir iş kurabilirim.	17,380	8	,058	>
Girişimci olmak benim için başarı kriterlerinden biridir.	4,783	8	,789	>
Farklı seçeneklere sahip olsam da girişimci olmayı tercih ederim.	6,803	8	,577	>

5 görüş içerisinde katılma düzeyleri ortalamasında 4,18 puanıyla en yüksek değeri “Eğer fırsat ve kaynaklara sahip olursam bir iş kurabilirim.” düşüncesi almıştır. Maddelere katılım düzeylerinin ortalaması Şekil 1’de verilmektedir. Bu maddeler arasında en düşük değeri alan görüşlerin ortalaması bile 3,5 puanın üzerindedir. Her bir maddeye ilişkin mod değerleri de sırasıyla 5,5,5,4,3 şeklinde gerçekleşmiş olup, ilk üç görüşe katılım çok yüksek düzeydedir.

**Şekil 1:** Girişimcilğe Yönelik Kişisel Tutum



Girişimcilik Niyeti: Cronbach's Alpha değeri 0,936 olarak bulunmuştur. Tablo 4’te verilmekte olan 0,05 anlamlılık düzeyli Ki kare testine göre; öğrencilerin kariyer planları ile kendi işini kurmak ve sürdürmek için her türlü çabayı göstereceğini düşünme, gelecekte iş kurma konusunda kararlı olma, ciddi anlamda kendi işini kurmayı düşünme, bir gün kendi işini kurma konusunda ciddi niyetlerinin olması düşünceleri arasında ilişki vardır sonucu elde edilmiştir.

**Tablo 4:** Girişimcilik niyeti ve ki-kare testleri

	MC $\chi$ p2	Sd.	Sig.	0,05
Bir girişimci olarak her şeyi yapmaya hazırım.	9,014	8	,332	>
Benim profesyonel hedefim bir girişimci olmaktır.	12,016	8	,108	>
Kendi işimi kurmak ve sürdürmek için her türlü çabayı göstereceğim.	20,969a	8	,006	<
Gelecekte bir iş kurma konusunda kararlıyım.	19,398a	6	,001	<
Ciddi anlamda kendi işimi kurmayı düşünüyorum.	21,133a	6	,001	<
Bir gün kendi işimi kurma konusunda ciddi niyetlerim var.	22,089a	6	,000	<

Öğrencilerin girişimcilik niyeti özelliklerine katılma düzeyleri değerlendirildiğinde 3,72 puanıyla en yüksek değeri “Bir gün kendi işimi kurma konusunda ciddi niyetlerim var.” düşüncesi almıştır. Her bir maddeye ilişkin mod değerleri de sırasıyla 2,3,5,3,3,5 şeklinde gerçekleşmiş olup, üç ve beşinci görüşe katılım çok yüksek düzeydedir.

Maddelere katılım düzeylerinin ortalaması Şekil 2’de verilmektedir.

Şekil 2: Girişimcilik Niyeti



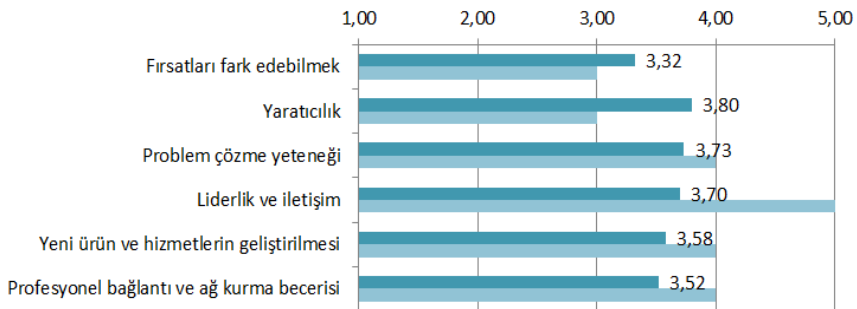
Girişimcilik Becerileri: Cronbach's Alpha değeri 0,878 olarak bulunmuştur. Tablo 5'te verildiği gibi Ki kare testine göre 0,05 anlamlılık düzeyinde; öğrencilerin kariyer planları ile fırsatları fark edebilmek, yaratıcılık, yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi, profesyonel bağlantı ve ağ kurma becerisi gibi becerileri arasında ilişki vardır.

Tablo 5: Girişimcilik Becerileri ve Ki-kare Testleri

	MC $\chi$ p2	Sd.	Sig.	0,05
Fırsatları fark edebilmek	18,075a	8	,005	<
Yaratıcılık	13,066a	6	,029	<
Problem çözme yeteneği	9,644	8	,238	>
Liderlik ve iletişim	13,665a	8	,111	>
Yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi	22,985a	8	,04	<
Profesyonel bağlantı ve ağ kurma becerisi	22,586a	8	,004	<

Öğrencilerin girişimcilik becerileri özelliklerine katılma düzeyleri değerlendirildiğinde Şekil 3'te verildiği gibi 3,80 puanıyla "Yaratıcılık" özelliği öne geçmiştir. Maddelerin mod değerleri de sırasıyla 3,3,4,5,4,4 şeklinde gerçekleşmiş olup, "Liderlik ve iletişim" görüşüne katılım düzeyi çok yüksek frekans değerini taşımaktadır.

Şekil 3: Girişimcilik Becerileri



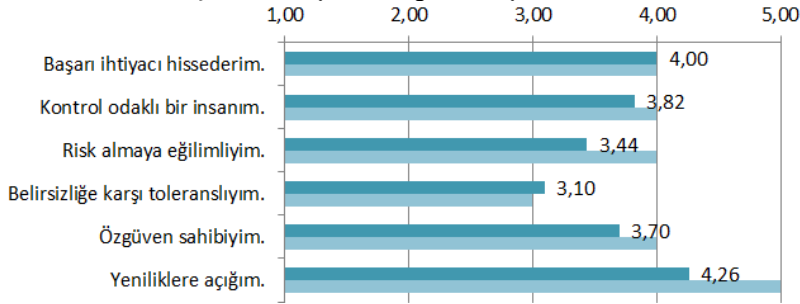
Girişimcilik Eğilimli Kişilik Özellikleri: Cronbach's Alpha değeri 0,695 olarak bulunmuştur. Tablo 6'da verilen Ki kare bağımsızlık testi sonucunda 0,05 anlamlılık düzeyinde öğrencilerin kariyer planları ile girişimcilik eğilimli kişilik özellikleri maddeleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı hipotezi reddedilememektedir.

**Tablo 6:** Girişimcilik Eğilimli Kişilik Özellikleri ve Ki-kare Testleri

	MC $\chi$ p2	Sd.	Sig.	0,05
Başarı ihtiyacı hissederim.	8,939	6	,186	>
Kontrol odaklı bir insanım.	12,993	8	,140	>
Risk almaya eğilimliyim.	12,537	8	,108	>
Belirsizliğe karşı toleranslıyım.	2,273	8	,995	>
Özgüven sahibiyim.	12,246	8	,159	>
Yeniliklere açığım.	8,225	8	,394	>

Girişimcilik eğilimli kişilik özellikleri içinde en yüksek ortalama değerine 4,26 puan ile yeniliklere açık olma özelliği sahiptir. Mod değerleri sırasıyla 4,4,4,3,4,5 şeklinde gerçekleşmiştir. Katılım düzeylerinin ortalaması Şekil 4'te verilmektedir.

**Şekil 4:** Girişimcilik Eğilimli Kişilik Özellikleri



## V. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bilişim sektöründe yaşanan değişim sürecindeki en önemli gereksinimlerden biri bu alanda girişimciliği artırmaktır. Bilişim girişimciliği hem girişimcilik kavramının hem de sürekli bir gelişme gösteren bilişim sektörünün ayrıntılı bileşenlerini içeren bir olgudur. Bu çalışmanın amacı bilişim girişimcisi olma potansiyeline sahip Bilgisayar Mühendisliği öğrencilerinin eğilim ve niyetlerinin sosyo-demografik özellikleriyle birlikte araştırılmasını sağlamak ve öğrencilerin ihtiyaçlarını saptamaktır. Çalışmanın sadece Balıkesir Üniversitesi'nde gerçekleştiriliyor olması sınırlılığını oluşturmaktadır ve başka üniversitelerde daha çok sayıda öğrenciye uygulanması hem geçerliliğini arttıracak hem de daha farklı analizlerin yapılmasına da olanak sağlayacaktır.

Öğrencilerin kariyer planları ile ilgili "girişimci olmak istemeleri", "özel şirkette kariyer yapmak istemeleri" ve "kamuya ait birimlerde çalışmak istemeleri" durumlarının ki kare testleri sonuçlarına göre, girişimci kişiliğe sahip olduğunu düşünmesi, eğitim alma istekleri, finansman ihtiyacını karşılayabileceğini düşünmesi, araştırma yapması ve kendini bilişim sektörü bileşenlerini kullanmaya yatkın görmesi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Cinsiyet, sınıf, ailede girişimci olması ve daha önce bir işte çalışma durumları ile ilgili anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Öğrencilerinin girişimcilik niyetleri araştırıldığında elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin girişimcilik konusunda en yüksek puan alan düşünceleri bir gün kendi işini kurmak, kendi işini kurup sürdürmek, ciddi anlamda işini kurmayı düşünmek ve gelecekte bir iş kurma konusunda kararlı olmak olmuştur. Bu durum

öğrencilerin kendilerini şuan ve yakın gelecekte buna kendilerini hazır hissetmeseler de gelecekte hazır olduklarında iş kurma konusunda faaliyete geçebileceklerini göstermektedir. Öğrenciler, bir gün kendi işlerini kurma konusunda ciddi niyetlerinin bulunması ile fırsat ve kaynaklara sahip olunursa iş kurabilecekleri düşüncelerine yüksek düzeyde katılmaktadırlar. Ayrıca büyük çoğunluğu; yaratıcılık, problem çözme yeteneği, liderlik ve iletişim becerilerine yüksek oranda sahip olduklarını düşünmektedirler ve kendilerini yeniliklere açık, başarı ihtiyacı hisseden ve kontrol odaklı kişiler olarak tanımlamışlardır. Belirsizliğe karşı toleranslarının olmaması düşünceleri ve risk alma konusundaki endişeleri de öğrencilik süreci boyunca edinecekleri birikimler, özel girişimcilik eğitimleri ve kendi işini kurmadan önce edinecekleri bir sürelik çalışma hayatı tecrübesi ile azaltılabilecektir.

Öğrencilerin %96'sı bilişim sektöründeki değişimleri takip etmektedirler ve %92'si bileşenlerini kullanmaktadırlar. Bu durum bu bölümde okuyan öğrencilerin sektöre olan ilgisinin çok yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin %70'inin iş tecrübesi bulunmaktadır ve yine %64'ü girişimci bir kişiliğe sahip olduğunu düşünmektedir. Bu oran değeri öğrencilerin çoğunun kendilerinin girişimci özelliklerine sahip olduğunu düşündüklerinin göstermektedir. %88 gibi yüksek bir oranda ailelerinin de kendilerini destekleyebileceklerini düşünmektedirler. %92'si girişimcilikle ilgili bir eğitim almamıştır ve %85'i bir eğitim almak istemektedirler. Öğrencilerin %64'ü girişimci bir kişiliğe sahip olduğunu düşünse de ancak sadece %36'sı finansman ihtiyacını karşılayabileceğini düşünmektedir. Teşviklerle ilgili araştırma yapanların oranı da %26 düzeyindedir. Elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin büyük çoğunun girişimci potansiyeline sahip olduğu ancak kendilerini girişimci olmaya hazır hissetmeleri için eğitimsel, finansal ve çevresel desteklere ihtiyaç duydukları söylenebilir. Bu ihtiyaçların karşılanması için farklı desteklerin planlı bir şekilde sağlanması teşvik edici olacaktır.

#### KAYNAKÇA

- Abbas, Lutfiah N. (2013), "Engineering Students: What Factors Effects Their Entrepreneurial Intention", IOSR J. Hum. Soc. Sci, 15 (20), 35-40.
- Arslantaş, Cem C. (2001), "Girişimcilikte Yaratıcılık Ve Yenilik", İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi, 12(38), 17-23.
- Aydın, İsmail (2012), "Bilişim Sektörü Ve Türkiye'nin Sektördeki Potansiyeli", International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education (IJTASE), 1 (1), 180-200.
- Başer, Hakan ve Recep Büber (2012), "İş Kurma Amacı Olan Adayların Girişimcilik Özelliklerinin Ölçülmesi: Aydın İli'nde Bir Uygulama". Sosyal Ve Beşeri Bilimler Dergisi, 4 (1), 136-143.
- Başol, Oğuz., Dursun Salih ve Serpil Aytaç (2011), "Kişiliğin Girişimcilik Niyeti Üzerine Etkisi: Üniversiteli Gençler Üzerine Bir Uygulama", "İş Güç" Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, 4 (13), 7-22.
- ÇSGB UİS Raporu, Bilişim Sektörü Mevcut Durum Raporu (Haziran 2015). [www.uis.gov.tr/media/1312/bilisim\\_sektoru\\_ikinci\\_idk.pdf](http://www.uis.gov.tr/media/1312/bilisim_sektoru_ikinci_idk.pdf) (05.02.2017).
- Denanyoh, Richard, Adjei Kwabena, and Gabriel E.Nyemekye (2015), "Factors That Impact On Entrepreneurial Intention Of Tertiary Students In Ghana", International Journal of Business and Social Research, 5 (3), 19-29.

- Gurel Eda, Altınay Levent and Roberto DANIELE (2010), "Tourism Students' Entrepreneurial Intentions. *Annals Of Tourism Research*", 37 (3), pp. 646-669.
- İrmiş Ayşe ve Esin Barutçu (2012), "Öğrencilerin Kendilerini Girişimci Bir Kişiliğe Sahip Görmelerini Ve İş Kurma Niyetlerini Etkileyen Faktörler: Bir Alan Araştırması", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26 (2), pp.1-25.
- Karahoca, Dilek ve Adem Karahoca (1998), *İşletmeciler, Mühendisler ve Yöneticiler İçin Yönetim Bilişim Sistemleri ve Uygulamaları*, Beta Basım Yayım, İstanbul.
- Koçak, Orhan (2009), "Bilgi Teknolojilerini Kullanan Yeni Girişimcilik Modelinin İş Yaratma Etkisi", *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 57, 381-405.
- Koh Hian. Chye (1996). "Testing Hypotheses Of Entrepreneurial Characteristics", *Journal of Managerial Psychology*, 11 (3), 12-25.
- Liñán, Francisco, and Chen Yi-Wen (2009), "Development And Cross-Cultural Application Of A Specific Instrument To Measure Entrepreneurial Intentions", *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33 (3),593-617.
- Liñán, Francisco, Moriano Juan. A., and Jaén Inmaculada (2016), "Individualism And Entrepreneurship: Does The Pattern Depend On The Social Context?", *International Small Business Journal*, 34 (6), 760-776.
- Liñán, Francisco, Rodríguez-Cohard Juan Carlos and Rueda-Cantuche José M. (2011), "Factors Affecting Entrepreneurial Intention Levels: A Role For Education", *International Entrepreneurship And Management Journal*, 7(2), 195-218.
- Liñán, Francisco, Urbano, David, and Guerrero, Maribel (2011), "Regional Variations In Entrepreneurial Cognitions: Start-Up Intentions Of University Students In Spain", *Entrepreneurship and Regional Development*, 23 (3-4), 187-215.
- Orhan, Kamil (2010), "Türkiye'de Büyüme İçin Olası Bir Anahtar: Bilgirişimci", *Sosyoekonomi*, 13 (13), 30-58.
- Öğüt, Adem, Şendoğdu, Aslan ve Nahit Yılmaz (2006), *Bilişimci Girişimcilik Tipolojisi Açısından Bilgi Yönetiminin İlkeleri*, Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, Uluslararası Girişimcilik Kongresi, Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Yayınları: 86 , 25-27 Mayıs 2006, Bışkek.
- Özdemir, Lütfiye (2015), "Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Öğrencilerinin Girişimcilik Eğilimlerinin Sosyo-Demografik Özellikler Açısından Değerlendirilmesi", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1),617-626.
- Öztürk, Yunus Emre, Köksal Onur ve Ramazan Kırac (2014). "Sağlık Yönetimi Bölümü Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeğinin Geliştirilmesi", *Journal of Human Sciences*, 11 (2), 582-597.
- Pretheeba, Pratheesh (2014), "Predicting Entrepreneurial Intention Among Business And Engineering Students In Sri Lanka", *Ruhuna Journal of Management and Finance*, 1 (1), pp.25-36.
- Sánchez, Jose. C. and Licciardello ORAZÍO (2012), "Gender Differences And Attitudes In Entrepreneurial Intentions: The Role Of Career Choice", *Journal of Women's Entrepreneurship and Education*, 1 (2), 7-27.
- Sarıtaş, Ahmet ve Gülhan DURAN (2017), "Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Eğilimlerinin Tespitine İlişkin Bir Araştırma", *Muş Alpaslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (1), 147-164.
- Shekhawat, Himanshu., TAK Preeti, and Savita Panwar (2012), "Entrepreneurial Intentions Of Management Students: An Empirical Analysis", *Journal Of Entrepreneurship And Management*, 1 (3), 15-23.
- Solmaz, Seyit. A., Aksoy Özlem, Sengül Serkan ve Mehmet Sarışık (2014), "Üniversite Öğrencilerinin Girişimci Kişilik Özelliklerinin Belirlenmesi: Turizm Lisans Ve Ön Lisans Öğrencileri Üzerine Bir Alan Araştırması", *KMÜ Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16 (26), 41-55.
- Şeşen, Harun ve Nejat Basım (2012), "Demografik Faktörler Ve Kişiliğin Girişimcilik Niyetine Etkisi: Spor Bilimleri Alanında Öğrenim Gören Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma", *Ege Akademik Bakış*, 12, 21-28.

- Turker, Duygu and Sönmez Selçuk Senem (2009), "Which Factors Affect Entrepreneurial Intention Of University Students?", *Journal of European Industrial Training*, 33 (2), 142-159.
- Türkiye Bilişim Derneği, (2016), TBD 2015 Değerlendirme Raporu, Ocak 2016, Rapor Sayısı:10.
- Uygun, Mutlu, Mete Sinan ve Ebru Güner (2012), "Genç Girişimci Adayların Girişimcilik Eğilimi Ve Girişimcilik Özellikleri Arasındaki İlişkiler", *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4 (2), 145-156.
- Yelkikalan, Nazan, Akatay Ayten, ve Emel Altın (2010), "Yeni Girişimcilik Modeli Ve Yeni Nesil Girişimci Profili: İnternet Girişimciliği Ve Y, M, Z Kuşağı Girişimcisi", *Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 1 (20) , 489-506.

## **SUMMARY**

Entrepreneurship; it is an activity that increases employment opportunities in a country economy and thus contributes to economic wealth.

As a result of the technological advances in the world; various opportunities for entrepreneurs in Turkey has increased. In evaluating these opportunities; people who are entrepreneurial and who are in the industry at the same time are advantageous. Computer Engineers are also people with high level of employment within the sector. It is important that they have entrepreneurial qualifications and prepare themselves in this respect. Also; It is important for the IT field to determine and evaluate the characteristics of individuals who have entrepreneurial qualifications for the needs of the sector and who think about starting their own business.

Although the speed and importance of the information processing process in the world until the end of the 20th century is not sufficiently understood, today information is constantly shared. The emergence of the global economy, the transformation of industrial economies and the processes of change in enterprises are very effective in this. As a result of these changes and transformations, the IT revolution has begun and this process is still continuing.

Computer Engineering students have the potential to work in the IT industry in the future. Determining their inclination to be an entrepreneur will be important for providing support to increase their success. There are many studies in the literature on the determination of entrepreneurship trends and intentions of university students. On the other hand, deficiencies in the evaluation of trends and intentions of IT sector students and computer engineering students were effective in determining the subject of this study. The aim of the study is to investigate the tendencies and tendencies of Computer Engineering students to be entrepreneurs. The application was carried out with the participation of Balıkesir University Computer Engineering students. Questionnaire method was used in data collection phase. The results of the survey were analyzed and the results obtained were presented.

According to the results obtained; Students' career plans; There is a significant relationship between thinking to have entrepreneurial personality, willingness to receive education, thinking that it can meet the need for financing, doing research and using self-knowledge components. There was no significant relationship between gender, class, family entrepreneurship and previous employment status. When the entrepreneurship intentions of their students are



investigated, the highest scoring thoughts about entrepreneurship; One day was to start his own business, to start his own business, to seriously think about setting up his business and to be determined to start a business in the future. Students, they can one day they will have the serious intention to set up a business with the opportunities and resources available on establishing their own businesses are involved at high levels. Also the vast majority; They think that they have a high rate of creativity, problem solving ability, leadership and communication skills. They have defined themselves as innovators, people who feel the need for success and control-oriented people. Thoughts of lack of tolerance towards uncertainty and their concerns about risk taking can be reduced by the accumulations they will acquire during the student period. Private entrepreneurship trainings and a working life experience that they will acquire before starting their own business can be important.

## Measuring Tax Sensitivity of University Students\*

Rüştü YAYAR\*\*

Emin BARLAS\*\*\*

Gökhan GÜNEY\*\*\*\*

### ABSTRACT

*Tax compliance has become the main issue for all taxation authorities. Tax sensitivity, tax consciousness and tax awareness plays very important role in increasing tax revenues by increasing the level of tax compliance. Understanding and measuring of those factors is very important to generate more tax revenue and serving more public services. Tax sensitivity and tax consciousness of citizens are not only related to external variables such as tax rate, income and probability of audits and severity of fines, but also related to internal variables, such as citizens' knowledge of tax law, their attitudes towards the government and taxation, personal norms, perceived social norms. This study aimed to understand the perspective of university students for tax sensitivity. For this purpose, tax sensitivity levels of senior students of Tokat Gaziosmanpaşa University Faculty of Economics and Administrative Sciences were investigated. A total of 290 students' tax sensitivity level was surveyed using questionnaire survey. Factor analysis, One-way ANOVA and independent sample t tests were used in the study.*

**Keywords:** Tax Sensitivity, Tax Consciousness, Tax Awareness, Tax Avoidance, Tax Compliance.

**JEL Classification:** C83, H26.

## Üniversite Öğrencilerinin Vergi Duyarlılıklarının Ölçülmesi

### ÖZ

*Vergi uyumu tüm vergilendirme otoritelerinin ana konusu haline gelmiştir. Vergi duyarlılığı, vergi bilinci ve vergi farkındalığı; vergi uyum düzeyini artırarak vergi gelirlerinin artırılmasında çok önemli bir rol oynamaktadır. Bu faktörlerin anlaşılması ve ölçülmesi daha fazla vergi geliri elde edilmesi ve daha fazla kamu hizmeti sunulması açısından fazlaca önem taşımaktadır. Vatandaşların vergi duyarlılığı ve vergi bilinci sadece vergi oranı, gelir ve denetim olasılığı ve cezaların şiddeti gibi dışsal değişkenlerle değil, aynı zamanda vatandaşların vergi kanunu bilgisi, hükümete ve vergilendirmeye karşı tutumları, kişisel normlar ve algılanan sosyal kurallar gibi iç değişkenlerle de ilgilidir. Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin vergi duyarlılığı konusundaki bakış açılarını kavramayı amaçlamıştır. Bu amaçla Gaziosmanpaşa Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi son sınıf öğrencilerinin vergi duyarlılık düzeyleri incelenmiştir. Anket uygulaması yapılarak toplam 290 öğrencinin vergi duyarlılığı düzeyi araştırılmıştır. Çalışmada faktör analizi, tek yönlü ANOVA ve bağımsız örneklem t testleri kullanılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Vergi Duyarlılığı, Vergi Bilinci, Vergi Farkındalığı, Vergiden Kaçınma, Vergi Uyumu.

**JEL Sınıflandırması:**C83, H26.

\* This study was presented as oral presentation in International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS) 19-22 May, 2017, Sarajevo / Bosnia Herzegovina.

\*\* Assoc. Prof. Dr. Tokat Gaziosmanpaşa University, Faculty of Economics and Business Administration, Department of Economics, rustu.yayar@gop.edu.tr

\*\*\* Assist. Prof. Dr. Tokat Gaziosmanpaşa University, Faculty of Economics and Business Administration, Department of Public Finance, emin.barlas@gop.edu.tr

\*\*\*\* Tokat Gaziosmanpaşa University, Faculty of Economics and Business Administration, Department of Public Finance, Master Student, gokhan.gny4216@gop.edu.tr

## **INTRODUCTION**

Government expenditures have been rising for decades. It represented 40.9% of GDP on average across OECD countries in 2015. This level of expenditure was 38.8% in 2007 (OECD, 2017: 74).

In an environment where public spending is constantly increasing, revenues have become more important than ever. Taxes are most important revenue element of state budgets. For example in 2016, the share of tax revenues in general budget revenues was 87% in Turkey (Muhasebat Genel Müdürlüğü, 2017).

While public expenditure increase is continuing, the loss and evasion of taxes make it difficult to generate tax revenues and to finance public expenditures. If revenues are lower than public expenditure budget deficit becomes. This situation causes the state to borrow. Voluntary compliance of taxpayers is vital to collect taxes adequately and timely. The importance of tax consciousness arises at this point. Tax consciousness ensures that taxpayers pay their taxes in a timely and meticulous manner. Timely and meticulous payments reduce the audit burden of tax administrations. The formation of tax consciousness, on the other hand, allows taxpayers to question expenditure of their governments. They start to expect more from the government. Taxpayers become more conscious individuals. In countries where tax consciousness is not sufficiently developed, the tax is seen as a burden, and taxpayers avoid paying taxes. As a result, tax revenue is adversely affected (Güner, 2008: 7-8).

Tax consciousness plays very important role in increasing tax revenues by increasing the level of tax compliance. Today, many studies were carried out to increase taxpayer compliance level. It has been understood that effective taxation cannot be carried out only with frequently changed legislation. The importance of increasing level of awareness of taxpayers has begun to be emphasized (Hasseldine and Hite, 2003: 529). There is a direct correlation between tax consciousness and voluntary compliance. The level of tax compliance is increasing in the countries where taxes are properly spent and quality public services are provided. Thus, the tax payments will not be seen as a burden for the taxpayer. The taxpayer who receives equivalent public services of the paid taxes will not be in negative behaviours towards tax (Csontos et al., 1998: 288).

Taxpayers' willingness to cooperate with the state and its institutions and to pay taxes depends on a variety of variables. While economists stress the relevance of external variables such as tax rate, income and probability of audits and severity of fines, psychological research shows that internal variables, such as Citizens' knowledge of tax law, their attitudes towards the government and taxation, personal norms, perceived social norms and fairness are of similar importance (Hofmann et al. 2008). In addition, one of the taxpayers' prejudiced approaches, the use of taxation on tax consciousness cannot be denied. Because taxpayers' recognition of the beneficial use of paid taxes will increase tax compliance (Torgler et al., 2008: 2).

Tax administrations are seeking to improve the level of tax compliance among taxpayers which in turn will increase the figures of tax revenue in the national budget. This required developing the level of awareness of tax (tax education & tax knowledge) amongst taxpayers and providing all possible information to taxpayers (Palil et al., 2016).

The behaviour of taxpayers towards taxation shows how taxpayers perceive tax. Knowing why paying taxes in the well-conceived society will lead to a change in the positive direction of the taxation behaviour of taxpayers (Maciejovsky et al., 2007: 689). However, taxpayer consciousness is important not only in taxpayers but also in the government. Approach and implementation of tax administrations and tax consciousness of their employees will lead to the formation of tax consciousness in the whole society (Torgler, 2004: 4). Modern taxation systems rely on self-assessment system. The system requires tax payers to do calculation, payment, and reporting their own tax payable by themselves. In this system, simplified taxation procedures encourage taxpayers to comply tax liabilities. For example; tax returns are filled and given by taxpayers. In this systems tax consciousness of citizens is key factor of success. The basic condition of a successful taxation depends on the development of taxpayers' tax consciousness (Sürmen, 1992: 26-27).

It is important to evaluate taxpayers' sensitivity to taxation in the development of tax consciousness. Taxpayers' psychological assessments to taxation have an important role in the success of fiscal and extra-fiscal goals of taxation policies. The attitude of the individual towards taxation also reflects the attitude of the society. Tax consciousness and the positive tax sensitivity to taxations are also of great importance in terms of achieving optimal tax revenue (Hazman, 2009: 54).

Tax consciousness has great importance for the state in terms of authority and continuity. Therefore, it is necessary to increase the citizens' tax consciousness levels. In order to achieve this, an appropriate and effective education on tax awareness and consciousness is required. Otherwise, negative situations such as tax evasion and decrease in tax revenues can occur (Egeli and Diril, 2014: 36).

Finally, individuals also benefit from the settlement of tax consciousness. Approaches and practices that are not adopted by society will not be permanent. Tax consciousness must be given that the full fulfilment of tax duties is a good citizenship. Tax loss and evasion not be prevented unless education of new generations and the tax consciousness to be established in this training process are understood. Besides this, the informal economy cannot be recorded (Buyrukoğlu and Erasa, 2012: 122). For tax education it is important that students should know that tax is important therefore they need to learn since it is unavoidable onus (Hastuti, 2014).

## **I. CONCEPTUAL FRAMEWORK**

In this study, main concepts are tax consciousness, tax awareness and tax sensitivity. In the literature, there is no consensus on these concepts. At the same

time, these concepts are close to each other and sometimes used in place of each other. For this reason we will try to include elements and different definitions of these concepts.

Above all, the concept of tax consciousness itself is uncertain. In the taxation literature, the term "tax consciousness" generally refers to the public's response to the implementation of tax obligations. Tax consciousness can be defined as "the responses of the taxpayers both in their consent, resistance, and habits of compliance, and on the impact of tax measures on the whole complex of economic motivation" (Kintanar, 1964: 24).

Akdoğan defines tax conscious as follows: *"The tax consciousness is level of citizens' willingness to fulfil tax duties that are aware of the importance of taxation in the realization of public services"* (Akdoğan, 2003: 180).

The tax consciousness is also defined as the internal motivation of the taxpayers on paying taxes (Torgler, 2005: 526; Hazman, 2009: 54).

Narta defines tax consciousness as follows: *"Citizens must have the ability to recognize, know and remember that they must make contributions in accordance with the procedures, principles and rates laid down by law in the income or wealth of the citizens, in order to provide the public expenditure that the state is obliged to fulfill"* (Güner, 2008: 5).

Tax consciousness should not be perceived as only tax payments of taxpayers. It should also be considered questioning of political power for public expenditures which are financed by taxes (Ömürbek et al., 2007: 104). If the government spent taxes on the right public services the loyalty of citizens to state will increase. These encourage citizens' willingness to fulfil their tax obligations voluntarily (Yeşilyurt, 2015: 39). The voluntary fulfillment of mandatory obligations by taxpayers is of great importance for the collection of tax revenues and the fulfilment of other purposes that is, for the system to function better (Aktan, 1997: 11).

Although there is no common definition for tax consciousness the basic emphasis on the concept is that taxpayers are well aware of the importance of the taxes for public services and taxpayers' perception to taxation is positive.

The tax awareness means that individuals follow tax legislation and legislative changes or whether they have sufficient information on taxation. Citizens also aware that the taxes are reason for financing of public service expenditure (Buyrukoğlu and Erasa, 2012:121).

**Table 1:** Factors Affecting the Formation of Tax Consciousness

Personal Factors	Environmental Factors
Demographic Characteristics	Tax Justice
Efficiency of Tax Payment Power	Extension of the Amendment to the Tax Legislation
Tax Moral	Tax Rates
Subjective Tax Burden	Tax Amnesty
Education and Training Level of Taxpayer	Efficiency of Tax Penalties
Loyalty of Taxpayer to State	Efficiency of Tax audits

Taxpayer' Thoughts about the obligatory political power	Efficiency of Tax Administration
Income Level of Taxpayer	
Viewpoint of Taxpayers to the Other Taxpayers	
Taxpayers' Views on Public Expenditures	

**Note:** Table 1 was compiled from Alkan (2009) master thesis.

## II. MATERIAL AND METHOD

Primary and secondary data had been used in this study. Primary data were provided with senior students of Tokat Gaziosmanpaşa University Faculty of Economics and Administrative Sciences. The size of the sample that can represent senior students was determined as 290. The number of questionnaires to be made was determined proportionate to the total number of participants. Questionnaires were randomly selected students. Surveys were conducted by face-to-face interview method. In the survey, the 19-questions form was used to measure the tax sensitivity of university students with five Point Likert-type scales. For measuring either positive or negative response from statement five pre-coded responses were given in the form. These are;

- Strongly disagree (1),
- Disagree (2),
- Undecided (3),
- Agree (4) and
- Strongly agree (5).

The questionnaire form used in this study was also used in the study of Ömürbek et al. (2007) with name of “An Analysis on Tax Consciousness: The Findings of the Survey on University Students.”

Frequency, factor and variance analysis were performed by using SPSS 16.0 package program. As a result of the factor analysis, it was determined that the tax sensitivity was added to five sub-dimensions. At a later stage, these sub-dimensions were tested by independent sample t-test, which showed differences according to gender, average income, divisions, regions and additional work, and one-way analysis of variance (ANOVA) for more than two independent groups.

The variance analysis, a decision-making technique developed by the British statistician Ronald Aylmer Fischer, was developed in order to determine whether the total variability of the two variables is meaningfully different by dividing them into sources of variability. Since it was developed by Fischer, it has been named “F test” (Özkan, 2007:234).

Independent samples t-test is a method for determining whether the averages of two independent groups are different from each other. At the point of testability, the groups to be compared must be independent from each other and the measurements obtained from the groups must be measured at least at the same level of the interval scale (Durmuş et al., 2010: 118).

In practice the t-test in allows only two groups to compare the differences between the groups. One-way ANOVA is the test statistic that should be applied if there are more groups. The one-way ANOVA test can be used to make binary comparisons of the groups in addition to the ANOVA test, and if there is a

difference between the groups, information on the source of this difference can be obtained, but nothing can be said about the source of the difference in the ANOVA test (Altunışık et al., 2010: 199-201).

### III. RESEARCH FINDINGS

Firstly, factor analysis was performed to determine the tax sensitivities of the students and the percentages of the eigenvalues of the factors and the explained variances are given in Table 2. The explanatory expressions, as seen in the table, are based on 5 factors. It was determined that the factor with the highest variance was 3.940 and the variance explained 21.888, the second factor was 2.170, and the variance explained was 12.054. The total variance of the five factors is 54.837. According to Kline (1994), it is difficult to reach a high percentage of explanations in terms of social sciences. Therefore, it is stated that 40% explanatory is a good rate.

Descriptive statistics on the results of factor analysis and items are presented in Table 3. Initially, factor analysis that applied on nineteen items, then only one item was removed from the scale and 18 items were used in the last case. Thus, the explanatory variance has increased. As a result of the conducted factor analysis, it was determined that the scale had a five sub-dimensional structure.

**Table 2:** Eigenvalues of the Factors and Percentage of the Explained Variances

Component	Initial Eigenvalues			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.940	21.888	21.888	3.475	19.305	19.305
2	2.170	12.054	33.941	1.897	10.537	29.843
3	1.519	8.441	42.382	1.618	8.988	38.830
4	1.185	6.581	48.963	1.452	8.066	46.896
5	1.057	5.874	54.837	1.429	7.940	54.837

They are: Tax consciousness, tax awareness, tax avoidance, tax resistance and knowing the tax system. The reliability of the 18 items used was also measured by Cronbach Alpha and the general reliability was calculated as  $\alpha = 0.718$ . If this value is greater than 0.70, it shows suitability (Altunışık et al., 2015: 114).

**Table 3:** Descriptive Statistics of the Items and Rotated Factor Load Values

Articles	Mean	Std. Deviation	Factor Loads
<b>Tax Consciousness (<math>\alpha = 0.830</math>)</b>	<b><math>\mu = 3.8224</math></b>		
Tax is a part of social responsibility.	3.8897	1.04645	0.815
Tax is a holy civic duty.	3.8103	1.04661	0.789
Unpaid taxes today increase the tax and debt burden of next generations.	3.8724	1.07227	0.703
Taxation is a legal issue.	3.9966	.92448	0.678
Taxation is a moral issue.	3.6241	1.07187	0.591
If I do not pay the tax in full and correctly, the state services will hinder.	3.7414	1.05490	0.665
<b>Tax Awareness (<math>\alpha = 0.583</math>)</b>	<b><math>\mu = 2.9198</math></b>		
I am aware of all the taxes I pay as a taxpayer.	3.3483	1.01855	0.548
I have enough information about tax legislation.	2.8414	.94978	0.707
I believe that the taxes we pay are used by the state properly.	2.8828	1.13457	0.677
There is a fair taxation system in Turkey.	2.6069	1.13635	0.688
<b>Tax Avoidance (<math>\alpha = 0.492</math>)</b>	<b><math>\mu = 3.4345</math></b>		
As the tax burden is high, the informality is big.	3.5759	1.03374	0.580
The state cannot collect sufficient tax revenue because the tax rates are high.	3.3069	1.11251	0.700
Corruption news causes tax avoidance	3.4207	1.07291	0.640

<b>Tax resistance</b> ( $\alpha=0.427$ )	$\mu =3.5184$		
I question in the ballot box how and where the taxes which I paid were spent	3.3759	1.13764	0.638
Tax amnesties encourage non-fulfilment of tax duties.	3.4655	1.22284	0.577
I feel very embarrassed if I evade the tax and my acquaintances learn the situation	3.7138	1.19289	0.628
<b>Knowing the Tax system</b> ( $\alpha=0.418$ )	$\mu =3.1879$		
Turkish tax legislation is very complex and difficult to understand.	3.4034	1.04202	0.710
Tax is a barrier to private investments.	2.9724	1.00823	0.631

Extraction Method: Basic Components. Rotation Method: Varimax

As can be seen in Table 3, the factor loads of tax consciousness are between 0.591 and 0.815, the factor loads of tax awareness are between 0.548 and 0.707, the factor loads of tax avoidance are between 0.580 and 0.700, the factor loads of tax resistance are between 0.577 and 0.638, and finally the factor loads of knowing the tax system it ranges from 0.631 to 0.710.

Whether or not the tax sensitivity differs according to the socio-economic and demographic characteristics of the students is statistically investigated. For this purpose; attributes related to participation are given in Table 4 and variance analysis according to the characteristics mentioned in Table 5.

**Table 4:** Socio-Economic and Demographic Characteristics of Participants

	Frequency	%
<b>Departments</b>		
Economics	80	27.6
Business	80	27.6
Public Finance	49	16.9
Public Administration	81	27.9
<b>Gender</b>		
Male	194	66.9
Female	96	33.1
<b>Regions</b>		
Marmara	39	13.4
Aegean	10	3.4
Anatolia	74	25.5
Black sea	116	40.0
Mediterranean	22	7.6
Eastern Anatolia	15	5.2
South eastern Anatolia	14	4.8
<b>Average Monthly Income (TL)</b>		
0-500	117	40.3
500-1000	130	44.8
1000-1500	28	9.7
1500 and over	15	5.2
<b>Employment Status (Have Job)</b>		
No	270	93.1
Yes	20	6.9

While 16.9% of the participants were in the finance section, the proportion of the participants from each other section was 27.6%. It is seen that the participant students consisted mostly of students who resided in the Black Sea region (40%) and at least in the Aegean region (10%). In terms of the gender of participants, female students (66.9%) were twice as many as male students (33%). Twenty (6.9%) of the students who applied the survey have a job. The number of students with income between 500-1000 TL is 130 (44.8%) and it has the highest rate; the number of those who have 1500 TL and over income is 15 (5.2%) with lowest rate.



**Table 5:** Results of Analysis on Sub-Dimensions of Tax Sensitivity by Various Variables

	Tax Consciousness		Tax Awareness		Tax Avoidance		Tax Resistance		Knowing the Tax System	
	Std.		Std.		Std.		Std.		Std.	
	Mean	Deviation	Mean	Deviation	Mean	Deviation	Mean	Deviation	Mean	Deviation
<b>Departments</b>										
Economics	3.6292	.87671	2.9031	.80789	3.5167	.76657	3.4583	.90066	3.3000	.77378
Business	3.8813	.63931	3.0375	.71279	3.3708	.71156	3.4125	.78531	3.2125	.74534
Public Finance	4.3605	1.14076	2.9949	.63017	3.4218	.76913	3.8231	.70416	3.0714	.81650
Public Administration	3.7840	.80210	2.7747	.70888	3.4239	.78707	3.4979	.76399	3.1235	.91355
Total	3.8655	.88035	2.9198	.73015	3.4345	.75619	3.5184	.80884	3.1879	.81510
	<b>F=7.848</b>	<b>P=.000</b>	F=1.966	P=.119	F=.511	P=.675	<b>F=3.001</b>	<b>P=.031</b>	F=1.031	P=.379
<b>Regions</b>										
Marmara	3.9060	1.06910	2.6538	.59498	3.4017	.78799	3.4615	.83985	3.1282	.77560
Aegean	3.3833	.88209	2.8750	.95197	3.0667	.84327	4.0667	.79815	3.4000	.84327
Anatolia	3.9887	.66170	3.1216	.70740	3.4955	.77291	3.5991	.70220	3.1757	.88144
Black sea	3.8089	.82861	2.8858	.77136	3.4511	.72532	3.4483	.80109	3.2241	.80850
Mediterranean	3.9091	1.29685	2.6932	.59227	3.4242	.85562	3.4697	1.06239	2.9091	.75018
Eastern Anatolia	3.8222	.91171	3.0833	.69864	3.3111	.72885	3.6000	.81844	3.2333	.65101
South eastern Anatolia	3.8929	.94870	3.0893	.64753	3.4762	.70060	3.4286	.84153	3.3571	.88641
Total	3.8655	.88035	2.9198	.73015	3.4345	.75619	3.5184	.80884	3.1879	.81510
	F=.850	P=.532	<b>F=2.536</b>	<b>P=.021</b>	F=.565	P=.758	F=1.137	P=.341	F=.722	P=.632
<b>Income (TL)</b>										
0-500	3.9373	1.00899	2.7778	.69696	3.4815	.73297	3.4729	.75333	3.1581	.82171
500-1000	3.8474	.72039	2.9750	.75280	3.4077	.78888	3.5564	.84693	3.2115	.81141
1000-1500	3.9286	.94546	3.2232	.72756	3.4762	.66931	3.6548	.85818	3.1071	.80917
1500 and over	3.3444	.84390	2.9833	.59362	3.2222	.82295	3.2889	.80541	3.3667	.85496
Total	3.8655	.88035	2.9198	.73015	3.4345	.75619	3.5184	.80884	3.1879	.81510
	F=2.101	P=.100	<b>F=3.459</b>	<b>P=.017</b>	F=.625	P=.599	F=.886	P=.449	F=.418	P=.740
<b>Gender</b>										
Female	3.9184	.88293	2.8570	.68607	3.4038	.70132	3.4089	.77676	3.1985	.79052
Male	3.7587	.86986	3.0469	.80075	3.4965	.85702	3.7396	.83098	3.1667	.86653
	t=1.457	p=.146	<b>t=-2.097</b>	<b>p=.037</b>	t=-.919	p=.360	<b>t=-3.333</b>	<b>p=.001</b>	t=.312	p=.755
<b>Employment status</b>										
No	3.8679	.88006	2.9000	.71540	3.4432	.75271	3.5148	.80810	3.2148	.79972
Yes	3.8333	.90644	3.1875	.88435	3.3167	.81273	3.5667	.83841	2.8250	.94972
	t=.169	p=.866	t=.147	p=.089	t=.722	p=.471	t=-.276	p=.783	<b>t=.455</b>	<b>p=.039</b>

Sub-dimension of tax sensitivity was analysed in terms of whether they are statistically significant according to participants' departments, regions, gender, employment and income status. The results of analysis are shown in Table 5.

The one-way analysis of variance (ANOVA) used to investigate whether tax sensitivity, tax consciousness, tax awareness, tax avoidance, tax resistance and level of knowledge of the tax system of students differed according to department that they have studied. According to the results of the study, the levels of tax consciousness and resistance to taxation were statistically meaningful (P =0.000 and P <0.05 and P =0.031 respectively, P <0.05). As a result of the Scheffe Test

conducted to determine the differences between the departments, it was determined that there are meaningful differences between public finance and the other departments in terms of tax awareness, and also in terms of tax resistance only between the public finance department and the business department. According to these results, it can be said that the level of tax consciousness of the students of the public finance department is relatively higher than the students of the other departments.

When examining whether the sub-dimensions of tax sensitivity are meaningfully different according to the regions where university senior students live, there is only a meaningful difference in terms of tax awareness. But it could not be determined that in which two regions have meaningful difference in terms of tax awareness. No meaningful difference was found in the other factors.

It was also examined whether tax sensitivity of students differed meaningfully according to income level of participants. According to results, there was only a meaningful difference in tax awareness and no meaningful difference was observed in the other factors. According to the Scheffe Test, there is a meaningful relationship between the income group of 500-1000 TL and the income group of 0-500 TL ( $P = 0.037$ ,  $P < 0.05$ ). Among the income groups, it is seen that the average of university students who earned 500-1000 TL income (2.9750) are higher tax sensitivity than the students who earned TL 0-500 (2.7778).

According to survey results, a meaningful difference was found in tax awareness and tax resistance in terms of gender of participants. But no meaningful difference was found in the other factors. In terms of tax awareness, the awareness of male students (3.04) was higher than awareness of female students (2.85). It was determined that the average of tax resistance of male students (3.73) was higher than that of female students (3.40).

When we examine the sub-dimensions of tax sensitivity in terms of the participants' working status, it is seen that only knowing the tax system has a meaningful difference. There is no meaningful difference in the other factors. It was found that students who do not work (3.21) have more knowledge about the tax system than the working students (2.82).

### **CONCLUSION AND EVALUATION**

The objective of this survey is to measure the tax sensitivities of university students. In the survey, the 19-question form was used to measure the tax sensitivity of university students with five Point Likert-type scales. The main finding of the Survey is that the tax sensitivities of university students differ according to the socio-economic characteristics of the students. Survey findings as below:

It has been observed that departments of students cause the differences in the tax consciousness and the resistance to the taxation. It was determined that there are meaningful differences between public finance and the other departments in terms of tax awareness, and also in terms of tax resistance only between the public finance department and the business department.

Another finding of the Survey is that there is a meaningful difference in terms of tax awareness according to the region where the students live. But it could not be determined that in which two regions have meaningful difference in terms of tax awareness. No meaningful difference was found in the other factors.

It was also examined whether tax sensitivity of students differed meaningfully according to income level of participants. According to results, there was only a meaningful difference in tax awareness and no meaningful difference was observed in the other factors. Among the income groups, it is seen that the average of university students who earned 500-1000 TL income are higher tax sensitivity than the students who earned TL 0-500.

According to survey results a meaningful difference was found in tax awareness and tax resistance in terms of gender of participants. But no meaningful difference was found in the other factors.

When we examine the sub-dimensions of tax sensitivity in terms of the participants' working status, it is seen that only knowing the tax system has a meaningful difference. There is no meaningful difference in the other factors. It was found that students who do not work have more knowledge about the tax system than the working students.

## REFERENCES

- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2005). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: SPSS Uygulamalı, 4. baskı, Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Akdoğan, A. (2003). Kamu Maliyesi, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Aktan, H.B. (1997). Toplumda Vergi Bilinci, Vergi Kültürü ve Vergi Ahlakının Önemi, *Yaklaşım Dergisi*, Cilt:5, Sayı: 2
- Alkan, A. (2009). Vergi Bilinci ve Vergi Uygulamaları Karşısında Mükellef Davranışlarının Tespiti: Zonguldak İli Örneği, Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Zonguldak.
- Buyrukoğlu, S. ve Erasa, İ. (2012). Vergi Bilincinin Oluşmasında Mükellef Haklarının Yeri ve Önemi, *Vergi Dünyası Dergisi*, Sayı: 375, 116-127.
- Csontos, L., Kornai, J. ve Toth, I.G. (1998). Tax Awareness and Reform of the Welfare State: Hungarian Survey Results, *Economics of Transition*, Vol 6, 278-312.
- Durmuş, B., Yurtkoru, S. ve Çinko, M. (2010). Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi, İstanbul: Beta Basım.
- Egeli, H. ve Diril, F. (2014). Vergi Bilincinin Oluşumunda Bilişim Teknolojilerinin Rolü: İzmir İli İçin Bir Uygulama, *Sosyo-Ekonomi Dergisi*, Sayı 2, 34-56.
- Güner, Ü. (2008). Türkiye'de Vergi Bilincinin ve Vergi Ahlakının Oluşmasında Gelir İdaresinin Rolü, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yüksek Lisans Tezi), İzmir.
- Hasseldine, J. and Hite, P.A. (2003). Framing, Gender and Tax Compliance, *Journal of Economic Psychology*, Vol 24, 517-553.
- Hastuti, R. (2014). Tax Awareness and Tax Education: A Perception of Potential Taxpayers, *International Journal of Business, Economics and Law*, Vol 5, Issue 1, 83-91.
- Hazman, G.G. (2009). Vergi Bilincini Etkileyen Muhtemel Dışsal Etkenlerin Lojistik Regresyon Analizi ile Tespiti, *Akademik İncelemeler Dergisi*, Sayı 4, Cilt 1, 54-71.
- Hofmann, E., Hoelzl, E. and Kirchlner, E. (2008). Preconditions of Voluntary Tax Compliance: Knowledge and Evaluation of Taxation, Norms, Fairness, and Motivation to Cooperate, *Zeitschrift Fur Psychologie*, Vol 216, Issue 4, 209-217. <http://doi.org/10.1027/0044-3409.216.4.209>, (11.12.2017).
- Kintanar, Jr. A. (1964). On the Tax Consciousness, *The Philippine Review of Business and Economics*, Vol 1, Issue 1, 17-30.

- Kline, P. (1994). *An Easy Guide to Factor Analysis*, New York: Routledge.
- Maciejovsky, B., Kirchler, E. and Schwarzenberger, H. (2007). Misperception of Chance and Loss Repair: On the Dynamics of Tax Compliance, *Journal of Economic Psychology*, Vol 28, 678-691.
- Muhasebat Genel Müdürlüğü (2017). Genel Bütçeli İdareler Bütçe Denge Tablosu, <https://www.muhasibat.gov.tr/content/duyuru/genel-butceli-idareler-butce-denge-tablosu/179278> (12.06.2017).
- OECD (2017). *Government at a Glance 2017*, Paris: OECD Publishing, [http://dx.doi.org/10.1787/gov\\_glance-2017-en](http://dx.doi.org/10.1787/gov_glance-2017-en), (16.07.2017).
- Palil, M.R., Al-Maghrebi, M.S. and Ahmad, R. (2016). Budget Transparency and Tax Awareness towards Tax Compliance: A Conceptual Approach, *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, Vol 10, Issue 1, 95-101.
- Ömürbek, N., Çiçek, H.G. ve Çiçek, S. (2007). Vergi Bilinci Üzerine Bir İnceleme: Üniversite Öğrencileri Üzerinde Yapılan Anketin Bulguları, *Maliye Dergisi*, Sayı 153, 102-122.
- Özkan, Y. (2007). Uygulamalı İstatistik 2, Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Sürmen, Y. (1992). Vergi Bilincinin Geliştirilmesinde Muhasebecinin Rolü, *Sayıştay Dergisi*, Sayı 7, 25-29.
- Torgler, B. (2004). Tax Morale, Trust and Corruption: Empirical Evidence from Transition Countries, Center for Research in Economics, Management and the Arts (CREMA), Working Paper, Vol 5, 3-24.
- Torgler, B., Friedrich, S. and Schaltegger, C.A. (2008). Local Autonomy, Tax Morale and the Shadow Economy, Center for Research in Economics, Management and the Arts (CREMA), Working/Discussion Paper, Vol: 243, 2-40.
- Yeşilyurt, Ş. (2015). Vergi Bilincinin Vergi Ahlakı Üzerinde Etkisi: Maliye ve İlahiyat Bölümü Öğrencileri Örneği, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 12, Cilt 32, 36-56.

# Investigating The Relationship on CO<sub>2</sub>, Tourism, Economic Growth and Trade Openness in Turkey

Tuncer GÖVDELİ\*

## ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the impact of economic growth, trade openness and tourist arrivals on CO<sub>2</sub> emissions by considering the period 1970 through to 2014. For this purpose, firstly, by analyzing the stability of the variables, it was determined that the variables were stationary at level I (1). After the variables were determined to be stationary at I (1), the ARDL boundary test analysis was performed. The cointegration relation was determined according to the ARDL boundary test analysis. In addition, economic growth, trade openness and tourist arrivals have significant positive effect on economic growth. According to the VECM Granger causality analysis, there was found to be unidirectional causality from economic growth to CO<sub>2</sub> emissions, from trade openness to CO<sub>2</sub> emissions, from tourist arrivals to CO<sub>2</sub> emissions and from trade openness to economic growth in Turkey. According to the long-term causality results, there is a relationship of unidirectional causality from economic growth, trade openness and tourist arrivals to CO<sub>2</sub> emissions.

**Keywords:** Tourism, CO<sub>2</sub> Emission, Economic Growth, Trade Openness, Turkey

**JEL Sınıflandırması:** O40, Z32, C22

## Türkiye'de CO<sub>2</sub>, Turizm, Ekonomik Büyüme ve Dışa Açıklık İlişkilerin Araştırılması

### ÖZ

Bu çalışmanın amacı, 1970 ile 2014 dönemi arasında Türkiye'de ekonomik büyüme, dışa açıklık ve turist sayısının CO<sub>2</sub> emisyonu üzerindeki etkisini incelemektir. Bu amaçla öncelikle değişkenlerin durağanlıkları analiz edilerek değişkenlerin I(1) mertebede durağan oldukları belirlenmiştir. Değişkenlerin I(1) mertebede durağan oldukları belirlendikten sonra ARDL sınır testi analizine geçilmiştir. ARDL sınır testi analizine göre eşbütünlüşme ilişkisi tespit edilmiştir. Ayrıca ekonomik büyüme, dışa açıklık ve turist sayısı ekonomik büyüme üzerinde önemli olumlu etkiye sahiptir. VECM Granger nedensellik analizine göre Türkiye'de ekonomik büyümeden CO<sub>2</sub> emisyonuna doğru, dışa açıklıktan CO<sub>2</sub> emisyonuna doğru, turist sayısından CO<sub>2</sub> emisyonuna doğru ve dışa açıklıktan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Uzun dönem nedensellik sonuçlarına göre ekonomik büyüme, dışa açıklık ve turist sayısından CO<sub>2</sub> emisyonuna doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Turizm, CO<sub>2</sub> Emisyonu, Ekonomik Büyüme, Dış Açıklık, Türkiye

**JEL Classification:** O40, Z32, C22

## I. INTRODUCTION

The relationship between the environmental indicator CO<sub>2</sub>, economic growth, trade openness and tourist arrivals has begun to be investigated in the literature. The relationship between these variables has not yet been sufficiently discussed in the literature.

\* Dr. Gaziantep University, Graduate School Of Social Sciences. tgovdeli@gmail.com

(Makale Gönderim Tarihi: 04.10.2018/ Yayına Kabul Tarihi: 04.03.2019)

Doi Number: 10.18657/yonveek.467176

The word "tour" is derived from the Latin "torn are" and the Greek word "tornos" and means "lathe or circle". In modern English, it means "one's turn" (Srivastav and Kumar, 2018). In the past six decades, tourism has continued to expand to become the world's largest and fastest growing sector. In addition to Europe and North America, many new destinations have emerged. Despite occasional shocks, tourism has grown almost without interruption in recent years. The international tourist arrivals has increased from 25 million in 1950 to 278 million in 1980, 527 million in 1995 and 1.133 billion in 2014. On the other hand, world-wide tourism revenues rose from \$2 billion in 1950 to \$104 billion in 1980, \$ 415 million in 1995 and \$1.245 trillion in 2014 (UNWTO, 2015).

Most of the CO<sub>2</sub> emissions related to tourism are produced by transport, especially by air travel. It is also estimated that greenhouse gas emissions from the tourism sector will increase by 3.2% between 2005 and 2035, if not well planned and managed (Peeters and Dubois, 2010; Tang et al., 2014).

Turkey's tourism industry has grown even more with adaptation mechanisms initiated in recent years. The tourism industry boasts a large share in the country's economy, which has great tourism potential. According to the World Bank database, the share of tourism revenues in GDP was 2.92% in 1995 and this ratio increased to 4.15% in 2014. There must be more focus on the contribution of the tourism industry, one of the integral components of the Turkish economy, to economic growth.

Tourism has an important market in economic growth and affects many different sectors. Tourism directly affects the development of traditional industries such as civil aviation, rail travel, road transport, commerce, food and accommodation. It also encourages the development of modern services such as international finance, logistics, information consultancy, cultural authenticity, film production, entertainment, conferences and exhibitions. Tourism, which creates business opportunities, promotes improvements in the infrastructure of a country, transferring both new technological and managerial skills to the economy and also generating foreign earnings not only for the consumption of goods but also for importing capital and intermediate goods. In addition, tourism generates foreign earnings not only needed for the consumption of goods but also to import capital and intermediate goods. (Wang et al., 2012; Oh, 2005; Phiri, 2015)

The aim of this study is to examine the relationship between the environmental indicator CO<sub>2</sub> emissions, economic growth, trade openness and tourist arrivals and explore the role of tourism in mitigating climate change. How this study differs from other studies, and its contribution to the literature, lies in the fact that it empirically analyses the impact of economic growth, trade openness and tourism on the environmental factor CO<sub>2</sub> emissions and makes political suggestions. For this purpose, the study consists of four parts. The first part is an introduction with theoretical frame, while the second part is the literature review where findings from previous studies are shown. The third part is the econometric methodology section and the theoretical knowledge of the econometric methods used in the study are included in this section. The fourth section contains data and

application. Information about the data used in the study has been provided and empirical analysis results have been evaluated. The fifth section contains the conclusion and political propositions.

### A. Tourism and CO<sub>2</sub> Emissions in Turkey

Turkish economy's tourism trends are presented in Table 1. According to Table 1, the tourist arrivals at Turkey in the 1970s was 1.318 million. The tourist arrivals increased from 2.432 million in the 1980s to 7.442 million in the 1990s and 18.454 million in the 2000s. In the last four years, tourist arrivals have been on an upward trend, reaching 31.456 million, 31.782 million, 34.910 million and 36.837 million in 2011, 2012, 2013 and 2014 respectively. The main reasons for the increase in the tourist arrivals can be cited as the country's natural beauty, tourism investments and political stability.

**Table 1.** Trend of CO<sub>2</sub> Emissions, Tourism and GDP in Turkey

Time Period	CO <sub>2</sub> emissions (kt)	Tourism (number of arrivals) in thousands	GDP (Constant \$) in millions
1970S	63867	1318	42423
1980S	104809	2432	75417
1990S	171967	7442	184247
2000S	240582	18454	456691
2011	320840	31456	832523
2012	329560	31782	873982
2013	324771	34910	950579
2014	345981	36837	934185

Source: World Bank and TURKSTAT (2018).

Turkey's CO<sub>2</sub> emissions trends is presented in Table 1. Based on this table shows that CO<sub>2</sub> emissions in the 1970s were 63867 (kt). CO<sub>2</sub> emissions in the 1980s were 104809 (kt) and increased about one and a half times compared to the previous year. In the 1990s, the CO<sub>2</sub> emissions trend continued to increase reaching 171967 (kt). During the 2000s, the CO<sub>2</sub> emissions continued to increase and reached 240582 (kt). CO<sub>2</sub> emissions in the last four years were 320840 (kt), 329560 (kt), 324771 (kt) and 345981 (kt) respectively. The energy and tourism, etc, sectors can be cited among the factors affecting CO<sub>2</sub> emissions in Turkey.

The tourist arrivals in Turkey is shown in Table 1. 1.318 million tourists visited Turkey in the 1970s. In the 1980s, the tourist arrivals almost doubled 2.432 million. The increase in the tourist arrivals continued and in the 1990s it reached 7.442 million. In the 2000s, the tourist arrivals at Turkey stood at 18.454 million as shown in Table 1. The tourist arrivals in 2011, 2012, 2013 and 2014 was 31.456 million, 31.782 million, 34.910 million and 36.837 million, respectively. As Turkey's tourism potential is very high, the tourist arrivals continue to increase. As well as the tourism potential, positive developments in the tourism industry, quality, customer satisfaction and similar factors affect the growth of the tourism industry in Turkey.

The GDP trend, which is an indicator of economic growth, is presented in Table 1. While GDP was \$42423 million in the 1970s, in the 1980s it grew to 75417 million GDP. In the 1990s and 2000s, GDP increased exponentially to \$184247 million and \$ 456691 million, respectively. The GDP in 2011, 2012, 2013 and 2014

was 832523 million, 873982 million, 950579 million and 934185 million, respectively.

## **II. LITERATURE REVIEW**

We can divide into three groups the studies that examine the relationship between tourism and economic growth; i) Tourism-led economic growth hypothesis; ii) Economic growth-led tourism hypothesis; and, iii) Growth hypothesis that combines the two hypotheses. Among the studies supporting the tourism-led economic growth hypothesis, Balaguer and Cantavella-Jorda (2002) analyzed the relationship between tourism and economic growth in Spain in their studies covering the period between 1975 and 1997. The findings support the tourism-led economic growth hypothesis. Dubarry (2004) analyzed Mauritius in terms of the relationship between tourism and economic growth between 1952 and 1999. The empirical study shows tourism to be the Granger causality of economic growth. Kreishan (2011) empirically analyzed the period from 1970 to 2009 in Jordan. According to (his/her) findings, the tourism-led economic growth hypothesis is valid in Jordan for the given period of time. From the studies supporting the tourism-led economic growth hypothesis, Çetintaş and Bektaş (2008) examined the period between 1964 and 2006. Findings show tourism to be the causality of economic growth. Zortuk (2009) empirically analyzed the impact of tourism revenues on economic growth from 1990 to 2008. According to his findings tourism revenues have a positive effect on economic growth. Husein and Kara (2011) investigated the period from 1964 until 2006 using the variables of exchange rate, tourism revenues and economic growth. According to the empirical results, the tourism-led economic growth hypothesis is valid in Turkey for the given period of time. Govdeli (2018), investigated the period from 1995 until 2016 using the variables of economic freedom, tourism incomes and economic growth for BRICST. According to the empirical results, the tourism-led economic growth hypothesis is valid in China, South Africa and Turkey.

Among the studies supporting the economic growth-led tourism hypothesis, Oh (2005) examined the period between 1975 and 2001 in South Korea. As a result of the research, economic growth has been determined to be the causality of tourism. Tang and Jang (2009) investigated the relationship between US economic growth and tourism in their study covering the period from 1981 until 2005. According to their findings, economic growth is the causality of tourism. Among studies supporting the economic growth-led tourism hypothesis in Turkey, Balıkcıoğlu and Oktay (2015) examined the relationship between tourism revenues and economic growth covering the quarterly data for the period 2003 to 2014. They found that the economic growth-led tourism hypothesis was valid. Kızılgöl and Erbaykal (2008) examined the relation between tourism and economic growth for the period from 1992 to 2006. According to the empirical analysis, economic growth is the causality of tourism incomes.

Wang (2012) examined the relationship between tourism and economic growth in China from 1984 to 2009, combining the tourism-led economic growth hypothesis and economic growth-led tourism hypothesis. He found a bilateral



causal relationship between tourism and economic growth. Ongan and Demiröz (2005) intended to test the validity of the tourism-led hypothesis growth in Turkey using quarterly data for the period from 1980 to 2004. They found a bilateral causality relationship between tourism and economic growth in both short and long term.

Studies examining the relationship between CO<sub>2</sub> and tourism are increasing, although they are very limited. Katircioglu et al. (2014) investigated the relationship between tourism, CO<sub>2</sub> and energy consumption in Cyprus for the period from 1970 to 2009. According to the empirical findings that there was a causality between increases in CO<sub>2</sub> emissions and the tourist arrivals. Dogan et al. (2017) analyzed the effects of energy consumption, real GDP, tourism and trade openness on CO<sub>2</sub> for OECD countries, covering the period 1995-2010. According to the findings, tourism is the causality of CO<sub>2</sub> emissions. Katircioglu (2014) examined the relationship between tourism and the Environmental Kuznets Curve in his study of Singapore covering the period from 1971 to 2010. According to the empirical results, tourism is the causality of CO<sub>2</sub> emissions in the Singapore's economy over the long term. Lee and Brahmaşrene (2013) used the variables such as tourism incomes, economic growth, foreign direct investment and CO<sub>2</sub> emissions in the EU countries during the period from 1988 to 2009. They used two different models in which CO<sub>2</sub> emissions and GDP were dependent variables. The long-term relationship between the variables was determined in both models. In addition, tourism incomes affects economic growth directly and positively, and while economic growth affects CO<sub>2</sub> emissions positively, tourism reduces pollution. Solarin (2014) investigated the impact of Malaysia's tourism arrivals, energy consumption, financial development and urbanization on CO<sub>2</sub> emissions. A one-way causality relationship was discovered between tourism and urbanization, one of the other variables, and CO<sub>2</sub> emissions. Other findings of the study show that tourist arrivals cause pollution and that they do not make a sufficient contribution to economic growth. De Vita et al. (2015) examined the period from 1960 to 2009 in Turkey in a study where they analyzed the relationship between tourism and the Environmental Kuznet Curve. A long-running relationship was found between tourism and CO<sub>2</sub> emissions.

### **III. ECONOMETRIC METHODOLOGY**

In this study, to test the cointegration relationship, the Autoregressive Distributed Lag model developed by Pesaran et al. (2001) has been used. Compared to the Johansen cointegration test, developed by Johansen and Juselius (1990), the model yields more desirable effects and therefore is used commonly for empirical modeling. This model has four advantages: i) it yields better results for small samplings (Ghatak and Siddiki, 2001). ii) The ARDL approach can be used for the series that are stationary at level zero I(0) as well as at level one I(1). The Johansen cointegration test does not allow such an operation. iii) The ARDL approach deals with the endogeneity of certain variable regressions by providing long-term estimates and significant t-statistics (Odhiambo, 2009). iv) The ARDL approach

also enables the simultaneous identification of the long and short-term effects of a variable (Bentzen and Engster, 2001).

Using the ARDL bounds testing approach after the stability tests, long term relationships between the variables are calculated by the following equation:

$$\Delta CO_2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} \Delta CO_{2t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_{2i} \Delta GDP_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_{3i} \Delta OP_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_{4i} \Delta TA_{t-1} + \delta_1 CO_{2t-1} + \delta_2 GDP_{t-1} + \delta_3 OP_{t-1} + \delta_4 TA_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Here,  $\Delta$  represents first-level difference,  $\alpha$  represents the parameters to be estimated, and  $\varepsilon_t$  represents white noise error term. The ARDL approach estimates the optimum lag length for each variable. Optimum lag length is selected according to the Akaike information criterion (AIC) or the Schwartz information criterion (SIC). The empty hypotheses which do not display bounds test cointegration are decided based either on F statistics or Wald statistics.

The null hypothesis which do not have cointegration between the variable are shown in equation 1  $H_0: \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = 0$  and as in an alternative hypothesis  $H_1: \delta_1 \neq \delta_2 \neq \delta_3 \neq \delta_4 \neq 0$ .

If there is evidence of cointegration between variables, a vector error correction model is used (VECM) and short- and long-term causality relationships are determined by the Granger causality test (Granger, 1969). The VECM can be written as:

$$(1-L) \begin{bmatrix} CO_2 \\ GDP \\ OP \\ TA \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_1 \\ a_2 \\ a_3 \\ a_4 \end{bmatrix} + \sum_{i=1}^p (1-L) \begin{bmatrix} b_{11i} & b_{12i} & b_{13i} & b_{14i} \\ b_{21i} & b_{22i} & b_{23i} & b_{24i} \\ b_{31i} & b_{32i} & b_{33i} & b_{34i} \\ b_{41i} & b_{42i} & b_{43i} & b_{44i} \end{bmatrix} X \begin{bmatrix} CO_{2t-1} \\ GDP_{t-1} \\ OP_{t-1} \\ TA_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \beta_3 \\ \beta_4 \end{bmatrix} + ECT_{t-1} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ \varepsilon_{3t} \\ \varepsilon_{4t} \end{bmatrix} \quad (2)$$

The delay 1-L operator,  $ECT_{t-1}$  the delayed error correction term,  $\beta_j$  ( $j=1,2,3,4$ ) correction factors and  $\varepsilon_{jt}$  ( $j = 1,2,3,4$ ) error correction terms above. The long term causality between the variables is defined by looking at the statistical significance of the delayed error correction term coefficient. For short-term causality, the statistical significance in the first difference of variables is taken into account using the Wald test (Shahbaz et al., 2015).

In order to interpret long-term causality, the  $ECT_{t-1}$  coefficient must be significant and between -1 and 0. The fact that the  $ECT_{t-1}$  coefficient is negative and statistically significant indicates that the effect of a shock that may occur in the variables will continue to have a decreasing impact and so it will balance itself out again in the long run.

**IV. DATA AND EMPIRICAL ANALYSIS**

This study used annual data from Turkey for the period from 1970 until 2014. In the empirical study, variables such as CO<sub>2</sub> emissions, economic growth (GDP), tourist arrivals (TA) and trade openness (OP) were used. CO<sub>2</sub> emissions were measured in (kt) and GDP was calculated in US \$ currency. It was calculated using the formula  $OP = [(Export + Import) / (GDP)]$ . Here, the exports, imports and GDP were calculated in US \$ currency. Tourist figures were taken from TurkStat (Turkish Statistical Institute). Other data was taken from the Worldbank database. The natural logarithm of all variables was taken into account and added to the model.

**Table 2.** The Results of the ADF and PP Unit Root Tests

Variables	ADF				PP			
	Intercept		Trend and Intercept		Intercept		Trend and Intercept	
	t-statistic	p value	t- statistic	p value	t- statistic	p value	t- statistic	p value
CO <sub>2</sub>	-1.985	0.292	-3.070	0.126	-2.142	0.230	-3.092	0.121
ΔCO <sub>2</sub>	-6.090*	0.000	-6.221*	0.000	-6.103*	0.000	-6.353*	0.000
GDP	-1.033	0.733	-2.646	0.263	-1.037	0.732	-2.758	0.220
ΔGDP	-6.827*	0.000	-6.832*	0.000	-6.821*	0.000	-6.823*	0.000
OP	-1.875	0.341	-2.263	0.444	-1.877	0.340	-2.263	0.444
ΔOP	-5.715*	0.000	-5.678*	0.000	-5.796*	0.000	-5.764*	0.000
TA	-0.581	0.865	-2.555	0.302	-0.566	0.868	-2.597	0.284
ΔTA	-7.702*	0.000	-7.605*	0.000	-7.710*	0.000	-7.613*	0.000

Note: Critical values are indicated by 1%, \*.

The results of the ADF and PP unit root tests are given in Table 2. According to the test results, it was found that CO<sub>2</sub>, GDP, OP and TA variables were not stable. By taking the difference in the variables, all the variables became stable at the first level I(1).

**Table 3.** Boundary Test Results

Optimum lag length	(1, 2, 2, 0)	
k	3	
F Statistic	7.53	
Critical Values	I(0) Bound	I(1) Bound
%1	3.65	4.66
%5	2.79	3.67
%10	2.37	3.20

The results of the ARDL boundary test are given in Table 3. The model's F-statistic is 7.53 and as a statistical value it is larger than the above critical values, so the ARDL model is cointegrated. After the ARDL model was found to be cointegrated, the model's diagnostic test results need to be tested for the model's significance.

**Table 4.** Diagnostic Test Results

R <sup>2</sup>	0.996
Adjusted R <sup>2</sup>	0.997
F Statistic	1352,65
LM Test	0.065
ARCH Test	0.224
RESET Test	0.941
Normality Test	0.529

Diagnostic test results are presented in Table 4. Based on the evaluations of the diagnostic tests, the LM test (Breusch-Godfrey Lagrange Multiplier) tests whether there is an autocorrelation in the model. It is seen that there is no autocorrelation problem in the model according to the 5% significance level. The ARCH test, the second of the diagnostic tests, indicates the problem of changing variance. It is seen that there is not a problem of changing variance in the model. The Ramsey RESET test indicates that the model is configured correctly. According to the Ramsey RESET test result, the model is configured correctly. The Jarque-Bera Normality test represents the normal distribution of error terms. According to the results of the Jarque-Bera normality test, the error term is normally distributed. According to the diagnostic test results, no problems were found in the model.

**Table 5.** Short-term Coefficients

Variables	Coefficient	p value
$\Delta(\text{GDP})$	0.171*	0.000
$\Delta(\text{OP})$	0.167*	0.000
$\Delta(\text{TA})$	0.039	0.308
CointEq(-1)	-0.573*	0.000

Note: Critical values are indicated by 1%, \*.

Short term coefficients for the ARDL model are shown in Table 5. The coefficients of GDP and OP are positive and significant in the short term. GDP and OP variables positively affect the CO<sub>2</sub> variable in the short term. The probability value of the TA variable is statistically insignificant. Because of this, no short-term relationship was found between the TA variant and the CO<sub>2</sub>. The error correction coefficient is negative and statistically significant. 57.3% of the short-term deviation is corrected in the following period.

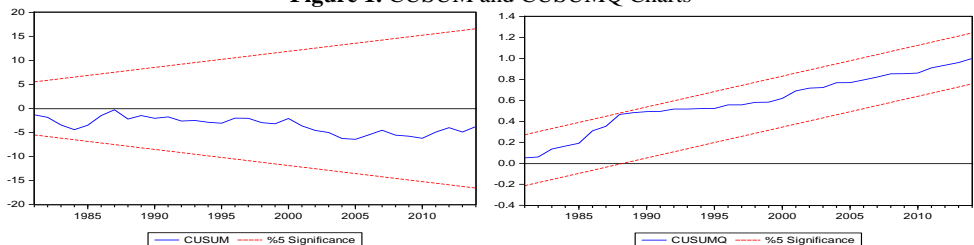
**Table 6.** Long-term Coefficients

Variables	ARDL Estimators		FMOLS Estimators		DOLS Estimators	
	Coefficient	p value	Coefficient	p value	Coefficient	p value
GDP	0.222*	0.000	0.259*	0.000	0.161*	0.002
OP	0.405*	0.000	0.347*	0.000	0.372*	0.000
TA	0.111**	0.023	0.109**	0.028	0.181*	0.001
C	4.959*	0.000	3.916*	0.000	5.404*	0.000

Note: Critical values 1% and 5% are represented by \* and \*\*, respectively.

Long-term coefficient estimations are given in Table 6. The rationale behind giving the results of the FMOLS and DOLS estimators, as well as the ARDL boundary test, is to increase the reliability of the cointegration coefficients. When the coefficients of the variables are interpreted, it is seen that the flexibility coefficients are statistically significant in all variables. GDP, OP and TA variables affect the CO<sub>2</sub> positively.

**Figure 1.** CUSUM and CUSUMQ Charts



Parameters are determined with the aid of CUSUM and CUSUMQ Charts. Cumulative sum (CUSUM) and cumulative sum of squares (CUSUMQ) charts are given in Figure 1. As can be seen in the CUSUM and CUSUMQ charts, it has been established that the estimated parameters remain at 5% within line limits and are therefore determined.

**Table 7.** VECM Granger Causality Test Results

Dependent Variables	Short-run F-statistics (p-value)				Long-run t-statistics (p-value) $ECM_{t-1}$	Joint (short- and long-run) F-statistics (p-value)
	$\Delta CO_2$	$\Delta GDP$	$\Delta OP$	$\Delta TA$		
$\Delta CO_2$	-	4.412** (0.036)	5.350** (0.021)	5.615** (0.019)	-0.605* (-5.642)	10.889** (0.012)
$\Delta GDP$	1.111 (0.292)	-	4.286** (0.038)	0.852 (0.359)	-1.327 (-3.198)	5.433 (0.143)
$\Delta OP$	0.294 (0.587)	1.468 (0.226)	-	0.099 (0.753)	0.775 (1.879)	3.263 (0.352)
$\Delta TA$	1.534 (0.215)	0.802 (0.371)	0.321 (0.571)	-	-0.176 (-0.476)	4.187 (0.242)

**Note:** Critical values 1% and 5% are represented by \* and \*\*, respectively.

The first column shows the results of the short-term or weak VECM Granger causality test. According to the short-term VECM Granger causality analysis, there was found to be a unidirectional causality relationship in Turkey from economic growth to CO<sub>2</sub> emissions, from trade openness to CO<sub>2</sub> emissions, from tourist arrivals to CO<sub>2</sub> emissions and from trade openness to economic growth. The second column shows the results of the long-term VECM Granger causality test. According to the results of the long-term causality test, the  $ECM_{t-1}$  coefficient results are significant for the CO<sub>2</sub> emission variable and range between -1 and 0. For this reason, there is a unidirectional causality relationship in the long run between the variables of economic growth, trade openness and tourist arrivals and the CO<sub>2</sub> emission variable. The third column shows the results of the strong VECM Granger causality test. According to the results of the strong VECM Granger causality test, there is a strong causality between the variables of economic growth, trade openness and tourist arrivals and the CO<sub>2</sub> emission variable (Table 7).

**CONCLUSION**

The study examined the impact of economic growth, trade openness and tourist arrivals on CO<sub>2</sub> emissions, by considering the period 1970 through to 2014. In this context, firstly, the stability of the variables has been examined. It has been found that all of the variables are stationary at level I(1). The pre-requirement for the variables to be stable at level I(0) or I(1), a prerequisite also for the ARDL boundary test, has been met. Firstly, the boundary test results have been examined on the basis of the ARDL boundary test analysis. Since the F test was meaningful, a cointegration relation has been found in the model. The diagnostic tests have been examined after the cointegration relationship has been established. Diagnostic Test Results show that the model has been configured properly and accurately. The long term coefficients of the variables have been predicted using the ARDL boundary test, FMOLS and DOLS methods. With all three models, the long term coefficients of the variables are positive and significant.

The short and long term causality associations of the variables have been analyzed using the VECM Granger causality test. According to the short-term causality analysis, there has been found to be a unidirectional causality from economic growth to CO<sub>2</sub> emissions, from trade openness to CO<sub>2</sub> emissions, from tourist arrivals to CO<sub>2</sub> emissions and from trade openness to economic growth. In the long-term, there has been found to be a relationship of unidirectional causality from economic growth, trade openness and tourist arrivals to CO<sub>2</sub> emissions. According to the strong causality test results, there has been found to be a relationship of causality between economic growth, trade openness and tourist arrivals and CO<sub>2</sub> emissions.

Developments in the tourism industry show that the increase in tourist arrivals also increases CO<sub>2</sub> emissions causing air pollution in Turkey. The key question here is, are increasing tourist arrivals sustainable despite the air pollution? The opportunity-cost decisions are important in this context. Policy makers must take measures to enable the tourism sector to grow and help reduce air pollution. Environmental pollution can be prevented by using clean energy in industries heavily reliant on energy, such as logistics and tourism. In addition, necessary measures must be taken in order to minimize damage on the environment from new touristic areas.

With economic growth, the welfare and living standards of countries increase. However, along with economic growth comes the issue of increasing environmental pollution. Policy makers need to make the right decisions to prevent this happening. It is necessary to aim at reducing environmental pollution without compromising economic growth. Adequate incentives should be provided and investments should be made in technologies that reduce environmental pollution. Clean and renewable energy sources should be used instead of energy sources that pollute the environment.

## REFERENCES

- Balaguer, J., & Cantavella-Jorda, M. (2002). Tourism as a long-run economic growth factor: the Spanish case. *Applied economics*, 34(7), 877-884.
- Balikçioğlu, E., & Oktay, K. (2015). Türkiye’de Turizm Gelirleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Kamu Politikaları Doğrultusunda Değerlendirilmesi. *Sosyoekonomi*, 23(25).
- Bentzen, J., & Engsted, T. (2001). A revival of the autoregressive distributed lag model in estimating energy demand relationships. *Energy*, 26(1), 45-55.
- Çetintaş, H., & Bektaş, Ç. (2008). Türkiye’de Turizm ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Kısa ve Uzun Dönemli İlişkiler. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 19(1), 37-44.
- De Vita, G., Katircioğlu, S., Altınay, L., Fethi, S., & Mercan, M. (2015). Revisiting the environmental Kuznets curve hypothesis in a tourism development context. *Environmental Science and Pollution Research*, 22(21), 16652-16663.
- Demiroz, D. M., & Ongan, S. (2005). The contribution of tourism to the long-run Turkish economic growth. *Ekonomický časopis*, 9, 880-894.
- Dogan, E., Seker, F., & Bulbul, S. (2017). Investigating the impacts of energy consumption, real GDP, tourism and trade on CO<sub>2</sub> emissions by accounting for cross-sectional dependence: A panel study of OECD countries. *Current Issues in Tourism*, 20(16), 1701-1719.
- Durbarry, R. (2004). Tourism and economic growth: the case of Mauritius. *Tourism Economics*, 10(4), 389-401.

- Ghatak, S., & Siddiki, J. U. (2001). The use of the ARDL approach in estimating virtual exchange rates in India. *Journal of Applied statistics*, 28(5), 573-583.
- Gövdeli, T. (2018). Ekonomik Özgürlük, Turizm ve Ekonomik Büyüme: BRICST Ülkelerinde Konya Bootstrap Nedensellik Analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 379-390.
- Granger, C. W. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 424-438.
- Husein, J., & Kara, S. M. (2011). Research note: Re-examining the tourism-led growth hypothesis for Turkey. *Tourism Economics*, 17(4), 917-924.
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration—with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 52(2), 169-210.
- Katircioğlu, S. T. (2014). Testing the tourism-induced EKC hypothesis: The case of Singapore. *Economic Modelling*, 41, 383-391.
- Katircioğlu, S. T., Feridun, M., & Kilinc, C. (2014). Estimating tourism-induced energy consumption and CO<sub>2</sub> emissions: The case of Cyprus. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 29, 634-640.
- Kızılgöl, A. G. Ö., & Erbaykal, E. (2008). Türkiye'de turizm gelirleri ile ekonomik büyüme ilişkisi: bir nedensellik analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(2).
- Kreishan, F. M. (2011). Time-series evidence for tourism-led growth hypothesis: A case study of Jordan. *International Management Review*, 7(1), 89.
- Lee, J. W., & Brahmaşrene, T. (2013). Investigating the influence of tourism on economic growth and carbon emissions: Evidence from panel analysis of the European Union. *Tourism Management*, 38, 69-76.
- Odhiambo, N. M. (2009). Energy consumption and economic growth nexus in Tanzania: An ARDL bounds testing approach. *Energy Policy*, 37(2), 617-622.
- Oh, C. O. (2005). The contribution of tourism development to economic growth in the Korean economy. *Tourism management*, 26(1), 39-44.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.
- Peeters, P., & Dubois, G. (2010). Tourism travel under climate change mitigation constraints. *Journal of Transport Geography*, 18(3), 447-457.
- Phiri, A. (2015). Tourism and economic growth in South Africa: Evidence from linear and nonlinear cointegration frameworks. *MPRA Paper, No. 65000*.
- Shahbaz, M., Khraief, N., & Jemaa, M. M. B. (2015). On the causal nexus of road transport CO<sub>2</sub> emissions and macroeconomic variables in Tunisia: Evidence from combined cointegration tests. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 51, 89-100.
- Solarin, S. A. (2014). Tourist arrivals and macroeconomic determinants of CO<sub>2</sub> emissions in Malaysia. *Anatolia*, 25(2), 228-241.
- Srivastav, S. K., & Kumar, A. (2018). Impact Of Travel & Tourism On Economic Growth In India. *Frontiers of Inclusive Growth*, 1(1), 257-261.
- Tang, C. H. H., & Jang, S. S. (2009). The tourism–economy causality in the United States: A sub-industry level examination. *Tourism Management*, 30(4), 553-558.
- Tang, Z., Shang, J., Shi, C., Liu, Z., & Bi, K. (2014). Decoupling indicators of CO<sub>2</sub> emissions from the tourism industry in China: 1990–2012. *Ecological indicators*, 46, 390-397.
- UNWTO, (2015), *Tourism Highlights 2015 Edition*, <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284416899>, (Erişim: 16.08.2018).
- Wang, L., Zhang, H., & Li, W. (2012). Analysis of Causality between Tourism and Economic Growth Based on Computational Econometrics. *JCP*, 7(9), 2152-2159.
- Wang, Y. S. (2012). Research note: Threshold effects on development of tourism and economic growth. *Tourism Economics*, 18(5), 1135-1141.
- Zortuk, M. (2009). Economic impact of tourism on Turkey's economy: evidence from cointegration tests. *International Research Journal of Finance and Economics*, 25(3), 231-239.