

# HİPERMODERN ÇAĞ & ULTRA YAŞAMLAR

Editör: Prof. Dr. Sedat CERECİ



Prof. Dr. Sedat CERECİ

Doç. Dr. Onur DİKMENLİ

Dr. Öğr. Üyesi Halime SUVAY EKER

Dr. Öğr. Üyesi Yasemin KARATEKİN ALKOÇ

ISBN: 978-625-5923-11-0

Ankara -2024

# HİPERMODERN ÇAĞ & ULTRA YAŞAMLAR

## EDİTÖR

Prof. Dr. Sedat CERECİ  
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi  
ORCID ID:0000-0002-3763-6483

## YAZARLAR

Prof. Dr. Sedat CERECİ<sup>1</sup>

Doç. Dr. Onur DİKMENLİ<sup>2</sup>

Dr. Öğr. Üyesi Halime SUVAY EKER<sup>3</sup>

Dr. Öğr. Üyesi Yasemin KARATEKİN ALKOÇ<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Hatay, Türkiye  
s.cereci@gmail.com  
ORCID ID: 0000-0002-3762-6483

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi, Ulaştırma ve Lojistik Fakültesi,  
İstanbul, Türkiye , onur@istanbul.edu.tr  
ORCID ID: 0000-0002-1002-0668

<sup>3</sup>İstanbul Gedik Üniversitesi, İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler  
Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, İstanbul, Türkiye,  
halime.eker@gedik.edu.tr  
ORCID ID:0000-0001-5310-7627

<sup>4</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Erciş İşletme Fakültesi, Van, Türkiye.  
yaseminkaratekinalkoc@yyu.edu.tr  
ORCID ID: 0000-0002-9160-199X

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14844936>



Copyright © 2025 by UBAK publishing house  
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed or  
transmitted in any form or by  
any means, including photocopying, recording or other electronic or mechanical  
methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of  
brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses  
permitted by copyright law. UBAK International Academy of Sciences Association  
Publishing House®  
(The Licence Number of Publicator: 2018/42945)

E mail: [ubakyayinevi@gmail.com](mailto:ubakyayinevi@gmail.com)

[www.ubakyayinevi.org](http://www.ubakyayinevi.org)

It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics rules.  
UBAK Publishing House – 2025©

**ISBN: 978-625-5923-11-0**

February / 2025

Ankara / Turkey

## ÖNSÖZ

Taşı yontarak ihtiyaçlarını gidermeye çalışan insan, antroposen çağlara ulaşarak uygarlığı geliştirmiş, gelenekseli moderne, modern postmoderne bağlayarak hipermoderne kadar gelmiştir. Her aşamada yeni buluşlarla, yeni teknik ve araçlarla daha konforlu yaşamının yollarını arayan insan, bazen de gereksiz abartılarla ultra yaşam biçimini seçmiştir. Bu süreçte yönetim ve hiyerarşi her zaman etkin bir unsur olmuş, tarihsel deneyimler insanlara yol göstermiştir.

İlk insanın temel ihtiyaçlarını gidermek için doğadan yararlanarak ilk araçları üretmesi onu heyecanlandırmış ve merakını arttırmıştır. Basit tekniklerle başlayan gelişim, analog tekniklerle yüksek bir düzeye erişmiş, dijital teknolojiyle daha da yükseğe çıkmıştır. Her yeni gelişme insanları cezbetmiş, teknolojiyle dönen bir dünyayı yaratmıştır. Kil tabletlerden elektronik tabletlere gelinceye kadar fiziksel ve düşünsel değişik aşamalardan geçen insanlık, her adımda aklını ve deneyimlerini kullanmıştır.

Bu çalışmada, dünyanın dönüşerek geldiği son noktada insanların bazen gerekli bazen de gereksiz biçimde yaşamlarında yer verdikleri konular bilimsel bağlamda ele alınmış, hipermodern dünyanın sorunları dile getirilmiştir. Bir Bang'den bu yana her an devinen dünya, insanın varlığıyla daha hızlı bir devinim içine girmiş ve evrim sürecini körükleyerek art arda yeni çağlara tanık olmuştur. İlkel çağlarda temel ihtiyaçları karşılamak için geliştirilen teknik ve araçlar, çağdaş düşüncelerle ileri aşamalara taşınmış; basit teknikler mekanik araçlara, ardından analog tekniklere dönüşmüştür. İnsanın sınır tanımayan aklı

ve dizginlenemeyen merakı tekniği teknolojiye dntrm, yüksek teknoloji dijital teknolojiyle talanmıtır. Sosyal medyayla birbirine bağlanan dünya, yapay zekayla fantazyanın sınırlarını zorlamıştır.

Kitapta, i dünyasından tarihsel gelişme, teknolojiden yönetim ve organizasyona kadar farklı disiplinlerin çalışmalarına yer verilerek disiplinler arası bir yapı oluşturulmuştur.

**Prof. Dr. Sedat CERECİ**



## **İÇİNDEKİLER**

ÖNSÖZ..... iv

İÇİNDEKİLER ..... vii

### **BÖLÜM 1**

GRİ İLİŞKİSEL ANALİZ İLE BİR TEKNOLOJİ ŞİRKETİNDEKİ  
STAJYER İŞ ANALİSTLERİNİN PERFORMANS  
ÖLÇÜMÜ.....(1-21)

Dr. Öğr. Üyesi Halime SUVAY EKER

### **BÖLÜM 2**

EKONOMİK PAYİTAHT, İSTANBUL.....(22-52)

Doç. Dr. Onur DİKMENLİ

### **BÖLÜM 3**

KARİYER BAŞARISI VE SERMAYE  
İLİŞKİSİ.....(53-71)

Dr. Öğr. Üyesi Yasemin KARATEKİN ALKOÇ

### **BÖLÜM 4**

DİJİTAL DÖNÜŞÜM: DOĞALDAN  
YAPAYA.....(72-97)

Prof. Dr. Sedat CERECİ



# BÖLÜM 1

## GRİ İLİŞKİSEL ANALİZ İLE BİR TEKNOLOJİ ŞİRKETİNDEKİ STAJYER İŞ ANALİSTLERİNİN PERFORMANS ÖLÇÜMÜ

Dr. Öğr. Üyesi Halime SUVAY EKER

### GİRİŞ

Gri İlişkisel Analiz (GİA), genellikle kişilerin performanslarının ölçülmesi ve proje yönetimi gibi kompleks ilişkilerin yer aldığı karar problemleri için bir derecelendirme veya sınıflandırma yöntemi olarak tanımlanabilir (Öksüzkaya, 2020: 163). Performans değerlendirmesinde birçok kriter devreye girer ve bu kriterler ölçülebilen veya ölçülemeyen göstereleri içerebilir. Aynı zamanda birbirleriyle ilişkili veya bağımsız olabilecek bu kriterlerin dikkate alınmasıyla gerçekleştirilecek bir performans değerlendirmesinin objektif, adil ve uygulanabilir olması önem taşımaktadır. Performansın etkili bir şekilde değerlendirilmesinde kullanılabilecek uygun bir yöntem olarak GİA gösterilebilir (Ho, 2006: 338).

Bu bölümde aşağıda yer alan başlıklar ışığında Gri İlişkisel Analiz yöntemi incelenecektir.

- Gri İlişkisel Analiz Yöntemi
- Gri İlişkisel Analiz Yönteminin Kullanıldığı Çalışmaların İncelenmesi.
- Adım Adım Gri İlişkisel Analiz Yöntemi

- Gri İlişkisel Analiz ile Bir Teknoloji Şirketindeki Stajyer İş Analistlerinin Performans Ölçümü

## 1. Gri İlişkisel Analiz Yöntemi

Deng tarafından 1982 yılında önerilmiş olan GİA'nın temeli gri ilişki uzayı teorisine dayanmaktadır. Burada belirtilen 'Grilik' bilginin eksik veya bilinmez olmasından gelmektedir. Dolayısıyla tamamlanmamış bir ifadeye yer alan bir unsur gri bir unsur olarak kabul edilir. Gri ilişki, iki sistem arasında veya bir sistemde meydana gelen iki unsur arasında zaman içinde değişen ilişkilerin ölçülmesi anlamına gelir (Ho, 2006). Bu iki unsur arasındaki etki derecesi ise dağılım türü hakkında önceden varsayım yapmaksızın gri bir alanın görürülenmesi ile göreceli mesafe ile temsil edilebilmektedir. Öyle ki, mesafe ne kadar küçükse, etki o kadar büyük olmaktadır (Chang ve Lin, 1999).

Yetersiz, eksik ve belirsiz bilgilerle başa çıkmak için yararlı olduğu kanıtlanmış olan GİA, çoklu faktörler ve değişkenler arasında karmaşık karşılıklı ilişkilere sahip problemleri çözmek için uygundur. GİA, çok kriterli karar problemlerine uygulandığında, her alternatif için değerlendirilen tüm performans nitelik değerlerini tek bir değerde birleştirerek çözmektedir. Bu da orijinal problemi tek öznelikli bir karar verme problemine indirgemesini sağlamaktadır. Bu nedenle, birden fazla niteliğe sahip alternatifler GİA yöntemi ile kolayca karşılaştırılabilir (Kou vd., 2008: 81).

Bu açıklamalar ile GİA'nın çok faktörlü ve çok değişkenli karar problemlerine kolay ve etkili bir biçimde uygulanabilecek bir yöntem olduğu anlaşılmaktadır.

## **2. Gri İlişkisel Analiz Yönteminin Kullanıldığı Çalışmaların İncelenmesi**

Farklı birçok çalışmada GİA yöntemine yer verilmiştir. Örneğin, Ni vd. (2024) çalışmalarında kentsel gelişim için önemli olan yeraltı alanı geliştirmede meydana gelebilecek riskleri değerlendirmek amacıyla GİA yöntemini kullanmışlardır. Daver, 2023 yılında yaptığı araştırmada 2017 yılı Ocak - 2023 yılı Ocak aralığını baz alarak Türk Bankacılık Sektörünün durumu hakkında çıkarım yapmak için GİA'dan yararlanmıştır. Çalışmada, 72 aylık periyotta katılım bankası ve mevduat bankası ayrımı yapmaksızın hangi ayın daha iyi geçtiğini tespit etmek amaçlanmıştır. Başeğmez ve Özdemir (2023) GİA yöntemini BİST Teknoloji ve Bilişim Endeksi'nde bulunan firmaların web site performansını ölçmek için kullanmışlardır. Gerus-Gościowska ve Gościowski ise (2022) kentsel alan planlamasında toplumsal tercihlerin araştırılmasında GİA'yı kullanırken 2021 yılına gelindiğinde Ateş ve Usman geliştirmekte olan ülkelerin sürdürülebilir kalkınma performanslarının araştırılmasında kullanmışlardır. Türe (2019) OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) kapsamındaki 34 ülkenin 2000-2014 yılları arasındaki verileri üzerinden refah düzeylerinin değerlendirilmesinde bu yöntemden faydalanmıştır. Hsiao vd. (2017) çalışmalarında ürün tasarımı ve üretim planlama problemlerini değerlendirmek ve çözmek için GİA yöntemini tercih etmişlerdir.

Böylelikle tasarımcıların bir ürünün tasarım kalitesini tahmin etmelerine ve bir ürün serisi içinde en uygun seçeneği önermelerine yardımcı olabileceğini belirtmişlerdir. 2016 yılında ise Ertuğrul ve diğerleri, Türkiye bulunan 10 tane üniversitenin akademik performans karşılaştırmasını GİA yaklaşımı ile incelemişlerdir. Aynı yıl Karaatlı (2016) GİA'yı kullanarak Türkiye'nin turizm performansını ekonomik verileri dikkate alarak değerlendirmiştir. Senger ve Karadağ Albayrak (2016) da faaliyetlerini mobilya sektörü üzerine olan bir işletmede personel değerlendirme için kullanmışlardır. Lee vd. (2012) Tayvan ve Kore'deki denizcilik şirketlerinin finansal pozisyonları üzerine karşılaştırmalı bir analiz yapmışlardır. Bunun için şirketlerin finansal performansına dayalı olarak 1999-2009 dönemine ait ağırlık varyanslarını kullanmış, GİA ile ilgili şirketleri sıralamışlardır. Kuo vd. 2008, GİA yöntemini tesis yerleşimi ve sevkiyat kuralı seçimine ilişkin problemlere uygulamışlardır. Olson ve Wu ise (2006) işe alım problemini ele alarak, bir pozisyona başvuru yapan altı adayın yedi nitelik üzerinden değerlendirilmesinde GİA yöntemini kullanmıştır.

Yukarıdaki çalışmalar GİA yönteminin çeşitli alanlarda başarılı bir şekilde uygulanabildiğini göstermekte olup çok yönlü ve esnek bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu bölümde bir teknoloji şirketindeki iş analisti pozisyonuna şirketin bünyesinde staj yapan elemanlar arasından hangisinin seçilmesinin uygun olduğuna yönelik bir karar destek sistemi geliştirmek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda stajyerlerin performanslarının ölçülmesinde GİA yöntemi kullanılmıştır.

### 3. Adım Adım Gri İlişkisel Analiz Yöntemi

GİA'nın ana prosedürü ilk olarak tüm alternatiflerin performansını bir karşılaştırılabilir dizisine dönüştürmektir. Bu dönüşüme Gri İlişki Oluşturma adı verilmektedir. Bu adımda veriler 0-1 aralığındaki değerlere dönüştürülmekte ve böylelikle normalize edilmiş olmaktadır. Bu dizi dikkate alınarak bir referans (ideal hedef) bir dizi olarak tanımlanır. Daha sonra, referans dizi ile tüm karşılaştırılabilir diziler arasındaki Gri İlişki Katsayısı hesaplanmaktadır. Son olarak, gri ilişki katsayısına bakılarak referans dizi ile karşılaştırılabilir diziler arasındaki Gri İlişki Derecesi bulunmaktadır. Alternatifler arasındaki en yüksek Gri İlişki Derecesine sahip olan seçenek, en iyi seçimi işaret etmektedir (Ertuğrul vd., 2016: 130; Kuo vd., 2008: 81).

Yöntemin adımları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Ateş ve Usman, 2021; Ertuğrul vd., 2016; Kuo vd., 2008; Lee vd., 2012; Olson ve Wu, 2006, Öksüzkaya, 2020):

#### 1. *Adım: Karar Matrisinin Oluşturulması*

Bir karar matrisinde  $n$  alternatifleri,  $m$  kriterleri temsil etmiş olsun,  $n \times m$  boyutundaki bir karar matrisi  $i = 1, 2, \dots, n$  ve  $j = 1, 2, \dots, m$  olmak üzere aşağıdaki gibi oluşturulabilir.

$$X_i = \begin{bmatrix} x_1(1) & x_1(2) & \dots & x_1(m) \\ x_2(1) & x_2(2) & \dots & x_2(m) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_n(1) & x_n(2) & \dots & x_n(m) \end{bmatrix} \quad (1)$$

Burada yer alan  $x_i(j)$  ifadesi  $i$ . alternatifin,  $j$ . kriter için aldığı değeri göstermektedir.

## 2. *Adım: Normalizasyon İşleminin Gerçekleştirilmesi*

Karar problemine ait kriterlerin farklı birimler ile ölçülmesi birbirleriyle kıyaslanmasını zorlaştırabileceğinden normalize etme işlemi yapılmaktadır. Bu işlem amaç fonksiyonunun türüne göre üç farklı biçimde uygulanabilmektedir.

i. Eğer amaç faydayı en büyük yapmak ise Eşitlik (2)'deki formül uygulanır.

$$x_i^* = \frac{x_i(j) - \min x_i(j)}{\max x_i(j) - \min x_i(j)} \quad (2)$$

ii. Eğer amaç maliyeti en küçük yapmak ise Eşitlik (3)'teki formül uygulanır.

$$x_i^* = \frac{\max x_i(j) - x_i(j)}{\max x_i(j) - \min x_i(j)} \quad (3)$$

iii. Eğer amaç ideal (ortalama) bir değer elde etmek ise Eşitlik (4)'teki formül uygulanır.

$$x_i^* = \frac{|x_i(j) - x_{ob}(j)|}{\max x_i(j) - x_{ob}(j)} \quad (4)$$

$x_{ob}(j)$ ,  $j$ . kriter için ideal değer olmak üzere mevcut karar probleminde belirlenmiş olan ideal değeri temsil etmektedir. Ayrıca  $x_{ob}(j)$ 'nin  $\max x_i(j)$  ve  $\min x_i(j)$  değerlerinin arasında bir değer olması gerekmektedir.

**3. Adım:** *Normalize Karar Matrisinin ve Referans Serisinin Oluşturulması*

2. Adımda elde edilen normalize değerler kullanılarak Eşitlik (5)'te yer alan normalize karar matrisi oluşturulmaktadır.

$$X_i^* = \begin{bmatrix} x_1^*(1) & x_1^*(2) & \dots & x_1^*(m) \\ x_2^*(1) & x_2^*(2) & \dots & x_2^*(m) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_n^*(1) & x_n^*(2) & \dots & x_n^*(m) \end{bmatrix} \quad (5)$$

Normalize karar matrisinin ayrı ayrı sütunlarındaki en büyük değer belirlenip referans serisi hazırlanmaktadır. Eşitlik (6)'da sunulan referans serisine bakıldığında  $x_1^*(1)$ 'in 1. Kritere ait sütunda yer alan en büyük değer olduğu söylenebilir.

$$\text{Referans Serisi: } x_k^* = x_k^*(1), x_k^*(2), x_k^*(3), \dots, x_k^*(m) \quad (6)$$

**4. Adım:** *Mutlak Değer Matrisinin Oluşturulması*

Referans serisi değerlerinin normalize karar matrisinden çıkarılmasıyla mutlak değer matrisine ulaşılmaktadır. Bu yolla Eşitlik (7) uygulandıktan sonra Eşitlik (8) elde edilir.

$$\Delta_{ki}(j) = |x_k^*(j) - x_i^*(j)| \quad (7)$$

$$X_i^* = \begin{bmatrix} x_1^*(1) & x_1^*(2) & \dots & x_1^*(m) \\ x_2^*(1) & x_2^*(2) & \dots & x_2^*(m) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_n^*(1) & x_n^*(2) & \dots & x_n^*(m) \end{bmatrix} \quad (8)$$

**5. Adım:** *Gri İlişki Katsayısının Bulunması*

Bu adımda her bir sütundaki en büyük değışimi ifade eden  $\Delta_{max}$  ve her bir sütundaki en küçük değışimi ifade eden  $\Delta_{min}$  hesaplanıp Eşitlik (9)'da belirtilen formül uygulanır.

$$\gamma_{0i}(j) = \frac{\Delta_{min} + \zeta \Delta_{max}}{\Delta_i(j) + \zeta \Delta_{max}} \quad (9)$$

Eşitlik (9)'da yer alan  $\Delta_i(j)$  değeri fark veri dizindeki  $j$  değeri gösterirken,  $\zeta$  notasyonu ayırıcı katsayısını göstermektedir. 0 ila 1 arasında değer alabilen bu katsayı karar vericiler tarafından belirlenmekte olup genellikle 0,5 değerini almaktadır.

#### 6. *Adım: Gri İlişki Derecesinin Bulunması*

Karar problemine ait kriterlerin gri ilişki derecesinin hesaplanıp alternatifler arasında sıralama bu adımda gerçekleştirilmektedir. Şayet kriter önem seviyeleri eşit ise Eşitlik (10) formülü kullanılarak gri ilişki derecesi hesap edilmektedir.  $\Gamma_i$ ,  $i$ . dizinin gri ilişki derecesini temsil etmektedir.

$$\Gamma_i = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m \gamma_{0i}(j) \quad (10)$$

Şayet kriter önem seviyeleri farklı ise Eşitlik (11) formülü kullanılarak gri ilişki derecesi hesap edilmektedir. Burada  $w_i(j)$ ,  $j$ . kriterin ağırlık düzeyini ifade etmektedir.

$$\Gamma_i = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m [w_i(j) \cdot \gamma_{0i}(j)] \quad (11)$$

Elde edilen  $\Gamma_i$  değeri büyükten küçüğe doğru sıralanır. Sıralamanın en üstünde yer alan alternatifin mevcut karar problemi için en uygun alternatif olduğu tespit edilir.



#### **4. Gri İlişkisel Analiz ile Bir Teknoloji Şirketindeki Stajyer İş Analistlerinin Performans Ölçümü**

Bu çalışmada GİA yöntemi, yazılım sektörüne hizmet eden bir teknoloji şirketinin stajyerlikten kadroya almayı planladığı iş analistlerinin performanslarını ölçmek için kullanılmıştır. Söz konusu şirketin üç ayrı yazılım ekibi bulunmaktadır ve bu ekipler yönetici, yazılımcı ve iş analisti ünvanlarına sahip kişilerden oluşmaktadır. Şirket her sene bu ekiplerin bünyesinde yetiştirmek üzere yazılım ve iş analisti stajyerleri almaktadır. Şirket ihtiyaç doğrultusunda iş analisti stajyerlerinden bir tanesini kadroya almak istemektedir. Bundan hareketle bu çalışmada iş analisti görevi için sahip olunması istenen özelliklere hangi stajyerin daha uygun olduğuna karar vermek için GİA yöntemi ile sistematik bir yaklaşım önerilmiştir.

Şirketin bünyesindeki üç ayrı yazılım ekibinde toplam 5 stajyer iş analisti olarak görev yapmaktadır. Bu stajyerlerden hangisinin kadroya alınacağına yönelik bir karar destek sistemi için öncelikle insan kaynakları bölümünden bir kişinin ve her ekipten (stajyerlerin sorumluları olmak üzere) birer kişinin katılımıyla oluşan bir gruptan görüş alınmıştır. Bu grup üyelerinden iş analistlerini değerlendirmek için dikkate alınan kriterleri ve bu kriterlerin önem seviyelerini belirlemeleri istenmiştir. Devamında her bir stajyere belirlenen bu kriterlere göre 100 üzerinden bir puan verilmesi istenmiştir. İş analisti pozisyonu için istenen kriterler ve önem ağırlıkları Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1. İş Analisti Pozisyonuna İlişkin Kriterler ve Ağırlıkları**

Kod	Kriter	Kriter Ağırlıkları	Kriterin Yönü
ÖB	Öğrenme Becerisi	10%	Maks
DA	Değişime Adaptasyon	5%	Maks
Mİ	Müşteri İlişkileri	15%	Maks
TBB	Teknik Bilgi ve Beceri	8%	Maks
YSİ	Yazılı ve Sözlü İletişim	15%	Maks
EÇY	Ekip Çalışmasına Yatkinlık	12%	Maks
SSO	Sorumluluk Sahibi Olma	15%	Maks
İOT	İşe Olan Tutku	20%	Maks

Tablo 1 incelendiğinde kadroya alınacak stajyerin sahip olması istenen 8 tane kriter olduğu görülmektedir. Bu kriterler sırasıyla, öğrenme becerisi, değişime adaptasyon, müşteri ilişkileri, teknik bilgi ve beceri, yazılı ve sözlü iletişim becerisi, ekip çalışmasına yatkinlık, sorumluluk sahibi olma ve işe olan tutku olarak belirlenmiştir. 5 stajyerlerin bu kriterlere göre aldıkları skorlar ise Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2. Kriterlere Göre Stajyerlerin Skorları**

	ÖB	DA	Mİ	TBB	YSİ	EÇY	SSO	İOT
<b>Stajyer 1</b>	80	70	70	40	70	80	60	90
<b>Stajyer 2</b>	70	60	80	40	70	70	80	80
<b>Stajyer 3</b>	70	60	60	40	70	60	70	80
<b>Stajyer 4</b>	60	50	50	50	50	60	50	60
<b>Stajyer 5</b>	80	60	40	60	30	60	50	90

*Karar Matrisinin Oluşturulması*

Mevcut probleme ilişkin 5 stajyerin belirlenen 8 kritere göre aldıkları skorlardan oluşan karar matrisi Tablo 3’te sunulmuştur.

**Tablo 3. Karar Matrisi**

	ÖB	DA	Mİ	TBB	YSİ	EÇY	SSO	İOT
<b>Stajyer 1</b>	80	70	70	40	70	80	60	90
<b>Stajyer 2</b>	70	60	80	40	70	70	80	80
<b>Stajyer 3</b>	70	60	60	40	70	60	70	80
<b>Stajyer 4</b>	60	50	50	50	50	60	50	60
<b>Stajyer 5</b>	80	60	40	60	30	60	50	90
<b>Maks</b>	80	70	80	60	70	80	80	90
<b>Min</b>	60	50	40	40	30	60	50	60

Tablo 3 incelendiğinde her bir kriterden alınan Maks ve Min skorların ayrı ayrı satırlarda verildiği görülmektedir. Bu satırlar bir sonraki adımda yer alan normalizasyon işleminde gerekli olacaktır.

#### *Normalizasyon İşleminin Gerçekleştirilmesi*

Normalizasyon işlemi yapılırken problemin amacına göre farklı formül uygulanmaktaydı. Ele alınan karar probleminde istenen kriterlerin tümünün yönü maksimumdur. Bu nedenle tüm kriterlerin normalizasyon işleminde Eşitlik (2) yardımıyla hesaplanmıştır ve Tablo 4’te sunulmuştur.

**Tablo 4. Normalize Karar Matrisi**

	ÖB	DA	Mİ	TBB	YSİ	EÇY	SSO	İOT
<b>Stajyer 1</b>	1,00	1,00	0,75	0,00	1,00	1,00	0,33	1,00
<b>Stajyer 2</b>	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,50	1,00	0,67

<b>Stajyer 3</b>	0,50	0,50	0,50	0,00	1,00	0,00	0,67	0,67
<b>Stajyer 4</b>	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Stajyer 5</b>	1,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00

Tablo 4'ün ilk satırında yer alan Stajyer 1'e ait değerlerin nasıl hesaplandığı detaylandırılmış bir şekilde aşağıda sunulmuştur. Diğer stajyerlere ait değerler de benzer şekilde hesaplanmıştır.

$$x_{Stajyer\ 1}^*(\text{ÖB}) = \frac{80-60}{80-60} = 1,00$$

$$x_{Stajyer\ 1}^*(\text{DA}) = \frac{70-50}{70-50} = 1,00$$

$$x_{Stajyer\ 1}^*(\text{Mİ}) = \frac{70-40}{80-40} = 0,75$$

$$x_{Stajyer\ 1}^*(\text{TBB}) = \frac{40-40}{60-40} = 0,00$$

$$x_{Stajyer\ 1}^*(\text{YSİ}) = \frac{70-30}{70-30} = 1,00$$

$$x_{Stajyer\ 1}^*(\text{EÇY}) = \frac{80-60}{80-60} = 1,00$$

$$x_{Stajyer\ 1}^*(\text{SSO}) = \frac{60-50}{80-50} = 0,33$$

$$x_{Stajyer\ 1}^*(\text{İOT}) = \frac{90-60}{90-60} = 1,00$$

Normalize karar matrisinin her bir sütunundaki maksimum değer tespit edilmiş, referans serisi Tablo 5'teki gibi oluşturulmuştur.

**Tablo 5. Referans Serisi**

	ÖB	DA	Mİ	TBB	YSİ	EÇY	SSO	İOT
<b>Referans Serisi</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

*Mutlak Değer Matrisinin Oluşturulması*

Eşitlik (7) kullanılarak bir başka deyişle referans serisi değerleri normalize karar matrisinden çıkarılarak mutlak değer matrisi elde edilmiştir. Buna ek olarak bir sonraki adımda gri ilişki katsayımın bulunmasında faydalanılacak olan sütunlardaki maks ve min değerleri de Tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 6. Mutlak Değer Matrisi**

	ÖB	DA	Mİ	TBB	YSİ	EÇY	SSO	İOT
<b>Stajyer 1</b>	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,67	0,00
<b>Stajyer 2</b>	0,50	0,50	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,33
<b>Stajyer 3</b>	0,50	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,33	0,33
<b>Stajyer 4</b>	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00
<b>Stajyer 5</b>	0,00	0,50	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
<b><math>\Delta</math>Maks</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b><math>\Delta</math>Min</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Stajyer 1'e ait mutlak değerler aşağıdaki gibi hesaplanmıştır. Diğer stajyerlere ait değerler de benzer şekilde bulunmuştur.

$$x_{Stajyer\ 1}^*(\text{ÖB}) = |1,00 - 1,00| = 0$$

$$x_{Stajyer\ 1}^*(\text{DA}) = |1,00 - 1,00| = 0$$

$$x_{Stajyer\ 1}^*(Mİ) = |1,00 - 0,75| = 0,25$$

$$x_{Stajyer\ 1}^*(TBB) = |1,00 - 0,00| = 1,00$$

$$x_{Stajyer\ 1}^*(YSİ) = |1,00 - 1,00| = 0$$

$$x_{Stajyer\ 1}^*(EÇY) = |1,00 - 1,00| = 0$$

$$x_{Stajyer\ 1}^*(SSO) = |1,00 - 0,33| = 0,67$$

$$x_{Stajyer\ 1}^*(İOT) = |1,00 - 1,00| = 0$$

### *Gri İlişki Katsayısının Bulunması*

Gri ilişki katsayısını hesaplamak için Eşitlik (9)'dan faydalanılmış eşitlikte yer alan  $\zeta$  ayırıcı katsayısının değeri 0,5 alınarak işlemler tamamlanmıştır. Tablo 7'de elde edilen değerler sunulmuştur.

**Tablo 7. Gri İlişki Katsayıları**

	ÖB	DA	Mİ	TBB	YSİ	EÇY	SSO	İOT
<b>Stajyer 1</b>	1,00	1,00	0,67	0,33	1,00	1,00	0,43	1,00
<b>Stajyer 2</b>	0,50	0,50	1,00	0,33	1,00	0,50	1,00	0,60
<b>Stajyer 3</b>	0,50	0,50	0,50	0,33	1,00	0,33	0,60	0,60
<b>Stajyer 4</b>	0,33	0,33	0,40	0,50	0,50	0,33	0,33	0,33
<b>Stajyer 5</b>	1,00	0,50	0,33	1,00	0,33	0,33	0,33	1,00

Yukarıda yer alan değerlerin nasıl hesaplandığı 1. Stajyerin değerleri üzerinden açık bir şekilde gösterilmiştir. Diğer stajyerlere ait değerler de benzer şekilde hesaplanmıştır.

$$x_{Stajyer 1}^* (\text{ÖB}) = \frac{(0,00)+(0,50*1)}{(0,00)+(0,50*1)} = 1,00$$

$$x_{Stajyer 1}^* (\text{DA}) = \frac{(0,00)+(0,50*1)}{(0,00)+(0,50*1)} = 1,00$$

$$x_{Stajyer 1}^* (\text{Mİ}) = \frac{(0,00)+(0,50*1)}{(0,25)+(0,50*1)} = 0,67$$

$$x_{Stajyer 1}^* (\text{TBB}) = \frac{(0,00)+(0,50*1)}{(1,00)+(0,50*1)} = 0,33$$

$$x_{Stajyer 1}^* (\text{YSİ}) = \frac{(0,00)+(0,50*1)}{(0,00)+(0,50*1)} = 1,00$$

$$x_{Stajyer 1}^* (\text{EÇY}) = \frac{(0,00)+(0,50*1)}{(0,00)+(0,50*1)} = 1,00$$

$$x_{Stajyer 1}^* (\text{SSO}) = \frac{(0,00)+(0,50*1)}{(0,67)+(0,50*1)} = 0,43$$

$$x_{Stajyer 1}^* (\text{İOT}) = \frac{(0,00)+(0,50*1)}{(0,00)+(0,50*1)} = 1,00$$

### *Gri İlişki Derecesinin Bulunması*

Her bir stajyere ait gri ilişki derecesi başlangıçta belirtilen kriterlere ait önem ağırlıkları ile bir önceki adımda hesaplanan gri ilişki katsayısı çarpılarak elde edilir. Bulunan değerler aşağıda yer alan Tablo 8’de sunulmuştur.

**Tablo 8. Gri İlişki Derecesi**

	ÖB	DA	Mİ	TBB	YSİ	EÇY	SSO	İOT	Gri İlişki Derecesi
	0,10	0,05	0,15	0,08	0,15	0,12	0,15	0,20	
<b>Stajyer 1</b>	1,00	1,00	0,67	0,33	1,00	1,00	0,43	1,00	<b>0,8110</b>
<b>Stajyer 2</b>	0,50	0,50	1,00	0,33	1,00	0,50	1,00	0,60	<b>0,7317</b>

<b>Stajyer 3</b>	0,50	0,50	0,50	0,33	1,00	0,33	0,60	0,60	<b>0,5767</b>
<b>Stajyer 4</b>	0,33	0,33	0,40	0,50	0,50	0,33	0,33	0,33	<b>0,3817</b>
<b>Stajyer 5</b>	1,00	0,50	0,33	1,00	0,33	0,33	0,33	1,00	<b>0,5950</b>

Aşağıda gri ilişki derecesinin nasıl hesaplandığı 1. Stajyerin sahip olduğu değerler üzerinden detaylı olarak gösterilmiştir. Diğer stajyerlere ait değerler de benzer şekilde hesaplanmıştır.

$$\Gamma_{Stajyer1} = (0,10 * 1,00) + (0,05 * 1,00) + (0,15 * 0,67) + (0,08 * 0,33) + (0,15 * 1,00) + (0,12 * 1,00) + (0,15 * 0,43) + (0,20 * 1,00)$$

$$\Gamma_{Stajyer1} = 0,8110$$

#### *Gri İlişki Derecelerinin Sıralanması*

Aşağıda yer alan Tablo 9’da gri ilişki derecelerine ait değerler büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Böylelikle sıralamanın en üstünde bulunan stajyerin istenen pozisyon için en iyi olduğu anlaşılır. Tablo 9 incelendiğinde Stajyer 1’in 0,8110 değerle ilk sırada yer aldığı ve iş analisti pozisyonu için en uygun aday olduğu saptanmaktadır.

**Tablo 9. Gri İlişki Derecesine Göre Sıralama**

	<b>Gri İlişki Derecesi</b>	<b>Sıralama</b>
<b>Stajyer 1</b>	<b>0,8110</b>	<b>1</b>
<b>Stajyer 2</b>	0,7317	2
<b>Stajyer 3</b>	0,5767	4
<b>Stajyer 4</b>	0,3817	5
<b>Stajyer 5</b>	0,5950	3



## SONUÇ

Bu araştırmada, yazılım sektöründe faaliyet gösteren bir teknoloji şirketinde staj gören 5 stajyerin hangisinin iş analisti kadrosuna alınmasının en uygun olduğunu tespit etmek için GİA yöntemi kullanılmıştır. Şirketin bünyesindeki üç ayrı ekipten birer kişi ve insan kaynakları bölümünden bir kişinin katılımıyla oluşturulan grubun belirlediği kriterler ve önem ağırlıkları incelendiğinde şirketin eleman seçiminde teknik becerilerden ziyade çalışanların işe olan tutkusuna (%20) öncelik verdiği görölmektedir. Daha sonra sorumluluk duygusuna sahip olunmasına (%15), müşteri ilişkilerinde iyi olunmasına (%15) ve etkili iletişim becerilerine (%15) sahip olunması öncelik verildiği görölmektedir. Ekip çalışmasına yatkınlık (%12) ve öğrenme becerisi (%10) gibi gelişim odaklı özellikler de önemli olurken, teknik bilgi ve becerilere (%8) daha düşük öncelik verildiği anlaşılmaktadır. En düşük ağırlığa ise (%5) değişime adaptasyon olduğu görölmektedir. Özetle, şirket insan ilişkilerine yönelik becerileri ön planda tutmaktadır ve sorumluluk sahibi olan uyumlu bireylerle çalışmak istemektedir.

Bu kriterler işında stajyerlerin sorumluları tarafından aldıkları puanlar adım adım GİA ile analiz edildiğinde iş analisti pozisyonu için Stajyer 1'in en yüksek gri ilişki derecesine sahip olarak performans sıralamasında ilk sırada yer aldığı tespit edilmiştir. 4. Stajyerin ise en düşük gri ilişki derecesine sahip olduğu tespit edilmiştir.

## KAYNAKÇA

- Ateş, S., & Usman, Ö. (2021). Gelişmekte olan ülkelerin sürdürülebilir kalkınma performanslarının gri ilişkisel analiz yöntemiyle değerlendirilmesi. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 6(15), 225-248.
- Başğömez, H., & Özdemir, K. (2023). Website performance evaluation by grey relational analysis: a research on companies in BIST technology and informatics index. *Acta Infologica*, 7(1), 47-58.
- Chang, T. C., & Lin, S. J. (1999). Grey relation analysis of carbon dioxide emissions from industrial production and energy uses in Taiwan. *Journal of Environmental Management*, 56(4), 247-257.
- Daver, G. (2023). Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Türk Bankacılık Sektörünün İncelenmesi. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 5(1), 52-64.
- Ertuğrul, İ., Öztaş, T., Özçil, A., & Öztaş, G. Z. (2016). Grey relational analysis approach in academic performance comparison of university a case study of Turkish universities.
- Gerus-Gościewska, M. ve Gościewski, D. (2022). Kentsel mekan planlamasında sosyal tercihlere yönelik etkili bir araştırma yöntemi olarak gri ilişkisel analiz (gra). *Arazi*, 11(1), 102.
- Hsiao, S. W., Lin, H. H., & Ko, Y. C. (2017). Application of grey relational analysis to decision-making during product

development. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(6), 2581-2600.

Ho, C. T. (2006). Measuring bank operations performance: an approach based on Grey Relation Analysis. *Journal of the Operational Research Society*, 57(4), 337-349.

Kuo, Y., Yang, T., & Huang, G. W. (2008). The use of grey relational analysis in solving multiple attribute decision-making problems. *Computers & industrial engineering*, 55(1), 80-93.

Lee, P. T. W., Lin, C. W., & Shin, S. H. (2012). A comparative study on financial positions of shipping companies in Taiwan and Korea using entropy and grey relation analysis. *Expert systems with applications*, 39(5), 5649-5657.

Ni, X., Li, J., Xu, J., Shen, Y., & Liu, X. (2024). Grey relation analysis and multiple criteria decision analysis method model for suitability evaluation of underground space development. *Engineering Geology*, 338, 107608.

Olson, D. L., & Wu, D. (2006). Simulation of fuzzy multiattribute models for grey relationships. *European Journal of Operational Research*, 175(1), 111-120.

Öksüzokaya, M. (2020). Gri İlişkisel Analiz (GİA) Yöntemi. Ed. M. Atan ve Ş. Altan. Örnek Uygulamalarla Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri. (s.163-175). Gazi Kitabevi, Ankara.

Senger, Ö., & Albayrak, Ö. K. (2016). Gri İlişki Analizi yöntemi ile personel değerlendirme. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (17), 235-258.

Türe, H. (2019). OECD ülkeleri için refah ölçümü: Gri ilişkisel analiz uygulaması. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(2), 310-327



## **BÖLÜM 2**

### **EKONOMİK PAYİTAHT, İSTANBUL**

Doç. Dr. Onur DİKMENLİ

#### **GİRİŞ**

Coğrafi ve jeopolitik konumu dolayısıyla tarihsel süreç içinde de birçok devletin dikkatini çekerek egemenliği altına almak istediği İSTANBUL ekonomik açıdan TÜRKİYE'nin en önemli şehri konumundadır. İSTANBUL merkezli olmak üzere DOĞU – BATI – KUZEY ve / veya GÜNEY yönlerine yapılabilecek 3 saati aşmayan bir uçak yolculuğu ile tarihsel, kültürel ve ekonomik açılardan TÜRKİYE ile bağlantılı yüzlerce milyon kişiye ve (toplamında) yüzlerce milyarlarca \$'lık bir ekonomiye ulaşmak mümkün olmaktadır. Sahip olduğu coğrafi konumu sayesinde üç kıta ve üç denize egemen olan İSTANBUL, tarih boyunca birçok imparatorluklara payitahtlık (başşehirlik) etmiş bir şehirdir (ARZOVA,2018).

1453 yılında Osmanlı Padişahı 2. Mehmet'in (Fatih Sultan Mehmet) fethi ile beraber imparatorluğun başkenti olan İSTANBUL, TÜRKİYE CUMHURİYETİ'nin kurulmasına kadar olan süreçte bu konumunu koruyabilmiştir. Tarih boyunca dünyanın en önemli şehirlerinden biri olan ve özellikle de yerleşik bulunduğu coğrafya itibarıyla dünya ticaretinde önemli bir rol üstlenen İSTANBUL özellikle de 1453 yılındaki fethi sonrasında Fatih Sultan Mehmet'in emri ile kurdurulan Kapalıçarşı sayesinde dünyanın en önemli ticaret

ve finans merkezlerinden biri haline gelerek 15. yy. ortalarından 18. yy. sonlarına kadar ticaret alanında verdiği hizmetlerin yanı sıra, kıymetli maden takas ve saklama konusunda sunduğu hizmetler ile de bankacılığın henüz olgunlaşmadığı ve yaygınlaşmadığı dönemlerde bir finans merkezi olarak önemli bir rol üstlenmiştir (APAK,ELVERİCİ,2008,).

TÜRKİYE CUMHURİYETİ'nin kurulması ile birlikte yeni devletin başkenti ANKARA olmuştur. 1923 yılında başkent olma konumunu ANKARA'ya devretmekle beraber İSTANBUL aradan geçen 102 yılda sahip olduğu ekonomik avantajlarını koruyarak, siyasi olarak değil ama, ekonomik olarak başkent olmaya devam etmiştir. İstanbul, Türkiye'nin doğal finans merkezi konumundadır (ARZOVA, a.g.e.). Günümüzde ülkenin başkenti Ankara olmasına rağmen İstanbul, mali başkent olma statüsünü her zaman korumuştur (KARABAY, ELMAS,2022).

Sanayi devrimi ile birlikte büyük fabrikalar kurulmaya başlanılmıştır. Büyüyen fabrikalar daha fazla işgücüne gereksinim duymuş, artan nüfus ta şehirleri büyütmiştir. Büyük fabrikalar ile birlikte söz konusu fabrikalar için “yan sanayi” şeklinde işletmeler / üretim tesisleri de kurulmaya başlanılmıştır. Özellikle 20. Yy'ın ikinci yarısından sonra hızla gelişmesini sürdüren teknoloji ve artan liberalleşme eğilimleri ile birlikte fabrikalar küçülmeye ama yan sanayi işletmeleri de büyümeye ve dünyanın farklı bölgelerine yayılmaya başlamışlardır. Farklı ülkelere / bölgelere yayılan bu yan sanayi işletmeleri konumlandıkları bölgelerin / şehirlerin küresel ekonomi ile daha fazla entegre olma mecburiyetini de beraberlerinde taşımışlardır.

## KÜRESEL EKONOMİ VE ŞEHİRLER

Küresel ekonomi ile entegre olmak isteyen (büyümeye devam etmekle birlikte tedarik hizmeti verdikleri ana işletme kadar büyük olamayan) yan sanayi işletmelerinin “büyüme” isteklerini gerçekleştirebilmeleri için, ilk önce, ürün ve hizmet satabilecekleri müşterilere daha sonra da bu ürün ve hizmetleri gerçekleştirebilmek için sermayeye ihtiyaç duymaktadırlar. Teknolojinin ilerlemesi, ekonomik sınırların gevşetilmeleri sonucunda dünyanın herhangi bir yerinde fazla sermayesi olan kişi gene dünyanın herhangi biryerindeki sermaye ihtiyacı duyan başka bir kişi ile (doğrudan ve/veya aracı kurumlar sayesinde) iletişime geçebilmekte ve taraflar arasında (ihtiyaç duyulan, borç verilmek istenilen) sermaye transferi gerçekleştirebilmektedir.

Bu gelişmeler karşısında sessiz kal(a)mayan şehir / ülke yöneticileri çeşitli adımlar atmaya başlamışlardır. Başlamak durumunda kalmışlardır. Aksi halde, gelişmeler karşısında herhangi bir şey yapmayıp sadece coğrafi konumları ve/veya nüfus fazlalıkları gibi doğal özelliklerine güvenip “bekle-gör” politikasını izlemeyi tercih etmenin (olumlu anlamda) herhangi bir getirisi olmadığı da anlaşılmıştır.

Küresel ve / veya bölgesel ekonomik çekim merkezi olmak isteyen bir kentin küresel ekonomi ile entegre olması ve yabancı sermaye (doğrudan ya / ya da sıcak para şeklinde de olsa) çekmesi gerekmektedir. Bu sayede sermaye ihtiyacı duyan bölgesel ve / veya ulusal çapta faaliyet gösteren işletmeler ile sermaye fazlası bulunan ve sahip oldukları bu fazla sermaye ile farklı alanlara yatırım yaparak



sermayelerini arttırmak isteyen gerçek ve / veya tüzel kişiler karşılıklı olarak biraraya gelecekler ve her iki taraf içinde “kazan – kazan” durumu ortaya çıkabilecektir. Uluslararası sermaye ve yatırımların gittiği bölgeler daha fazla küreselleşmektedirler. Küreselleşmenin artması ulusal / bölgesel ekonomiye sermaye ve yatırım girişinin artmasına yolaçarak “olumlu” katkı yapmakta iken küresel şoklara daha fazla maruz kalma olasılığını arttırdığı için (ulusal / bölgesel ekonomik aktiviteler ile dengelenmediği takdirde) “olumsuz” katkı da sağlayabilmektedir.

Küresel ekonomi ile, bölgesel üretim üssü şeklinde, bağlantılı olabilmek için küresel işletmelere ucuz işgücü, kaliteli altyapı, önemli teşvikler ve önemli pazarlara kolay erişim imkânı gibi çeşitli olanaklar sunulması gerekmektedir. Bu olanaklara ilaveten ulusal ekonominin ve ülke siyasetinin istikrarlı olması da gerekmektedir. Finans merkezlerinin içinde yer aldıkları ülkeler için yarattıkları kazanımlar sadece finansal hizmetler alanı ile sınırlı kalmamakta, uluslararası ticaretin etkin bir şekilde yürütülebilmesi için oluşturulan bu merkezler gerek ülkenin, gerekse ülkenin içerisinde yer aldığı bölgenin ticaret hacminin artmasına da önemli katkılar sağlayarak, finansal sektörde yer alan firmaların çalışanlarına hizmet sunmak üzere eğitim, sağlık ve turizm sektörü gibi tamamlayıcı sektörlerde yaşanan gelişmeler de ülkelerin gerek ekonomilerine, gerekse uluslararası alandaki önem ve saygınlıklarına son derece olumlu katkılar sağlamaktadır (APAK,ELVERİCİ,2008).

Küresel finans merkezi / çekim merkezi olabilmek için literatürde kabul edilmiş ve 2+2=4’tür gibi dünyanın her yerinde geçerli olan bir

tanım / şehir kesin olarak bulunmamakla birlikte İngiltere -LONDRA ve Amerika Birleşik Devletleri – NEW YORK küresel ekonomi ve finans için önemli merkezler olarak çoğumuzun akıllarına gelmektedirler.

Ulusal finans merkezi olarak ise, tarihten gelen ekonomik merkez olma özelliği dolayısıyla, İSTANBUL akıllarımıza gelmektedir. Cumhuriyet döneminde imparatorluktan devir alınan ekonomik özellikler (İSTANBUL, İZMİR gibi şehirler dışına da taşınmak istenerek) 1938 yılına kadar ülkenin dörtbir yanına yayılmak istenmiş ve bu konuda önemli adımlar atılmış olmasına rağmen İkinci Dünya savaşının başlamasıyla, tarafsız kalmayı seçen Türkiye'ye (ekonomisini canlandıracak) herhangi bir dış yardım destek de gel(e)mediği için ülke genelinde yatırımlar durdurulmuştur. Savaş sonrasında ABD önderliğindeki BATI Dünyası tarafında yeralmayı tercih eden TÜRKİYE'ye gelen yabancı yatırımlarda (İmparatorluk döneminde olduğu gibi TÜRKİYE'nin değil) yatırımı yapan işletmenin / ülkenin çıkarları doğrultusunda yapılmışlardır. Bu bakış açısıyla yapılan yatırımlarda da pazara yakınlık ve yatırılan sermayenin en kısa sürede geri dönüşü gibi hedefler önceliklendirildikleri için İSTANBUL yabancı yatırımcılar arasında da ilk tercih sebepleri arasında olmuştur.

Yapılan araştırmalarda küresel ekonomi / finans için çekim merkezi olabilmenin koşulları genel olarak şu şekilde belirlenmişlerdir (TARTAN S., TETİK N.,2023,9);

- Finansal hizmetler hacminde daha geniş sınır ötesi işlemler
- Finansal hizmet sunumunda ağırlıklı olan yabancı finansal kuruluşlar

- Uluslararası alanda fon sahipleri ve fon kullanıcılarını bir araya gelebilmeleri
- Piyasalar ve finansal kuruluşlar uluslararası talebe göre düzenlendiklerinden dolayı finansal kuruluşlar uluslararası işlemlerin merkezinde bulunurlar

Sanayii, turizm, kültür, hizmetler vb bir çok alanda yerli ve yabancı yatırımcılar için önemli yatırım yeri olan İSTANBUL günümüz koşullarında bu kadar ağır yükleri taşımakta zorlanmaktadır. Nüfusun ve ekonomik yatırımlarının çoğunluğunun yer aldığı İSTANBUL, kendisi ile sınırdış olan KOCAELİ ve TEKİRDAĞ gibi şehirler üzerinde de olumlu ve olumsuz etkilere sahip olabilmektedir. Sermayenin ve dolayısıyla da yatırımların diğer şehirlerden İSTANBUL'a kayması, sermaye çekemeyen şehirler için dezavantaj olabilmekte iken nüfusun ve doğaya zarar veren yatırımların belirli bölge ya / ya da bölgelere yığılmaması sebebiyle de (altyapı hizmetleri yerel yönetimlerce iyi bir şekilde karşılanabildiği takdirde) diğer şehirlerdeki yaşam kalitesinin artması yönünde de bir avantaja dönüşebilme fırsatını içermektedir söz konusu gelişmeler. Artan kentleşme, şehirleri ve bölgeleri, mevcut çevresel, enerji, ekonomik ve sosyal zorluklarla karşı karşıya olan metropol alanlarına dönüştürmektedir (PANSINGER, MOMISKI,2022).

Kömür madenlerinin varlığı dolayısıyla ağır sanayii konusunda Almanya için önemli merkez olan Ruhr Bölgesi ve bu bölge özelinde Essen şehri 1980'li yıllar ve sonrasında geçirdiği dönüşüm sayesinde günümüzde çok daha farklı bir konuma gelmiş ve ekonomik açıdan da önemini kaybetmeyerek adeta güncellemiştir. Buna benzer bir

dönüşümün İSTANBUL özelinde gerçekleşip gerçekleşmeyeceği, eğer gerçekleşecek ise hangi bedellerin nasıl ve ne zaman ödeneceğinin belirlenerek gerekli adımların zamana yayılarak atılmaları sadece yerel yönetim ile değil bütüncül kamu anlayışı ile ele alınması gereken bir durumdur.

Ulusal olduğu kadar uluslararası / küresel ekonomi açısından da çekim merkezi olmak isteyen İSTANBUL'un bu hedefine göre nerede ve hangi konumda olduğu bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

## **EKONOMİK ÇEKİM MERKEZİ OLARAK ŞEHİRLER**

“İki ulusun birbirleri ile ticaret yapması” şeklinde basit ve anlaşılabilir bir ifade olarak küreselleşmeyi tanımladığımız takdirde, küreselleşmenin tarihi yüzlerce hatta binlerce yıl öncesine kadar gidebilmektedir. 20. Yy'ın ikinci yarısında hız kazanan teknolojik ilerlemeler ile 20.yy'ın son çeyreğinden itibaren küreselleşme de hızlanarak sınırlarını genişletmiştir. Dünya yüzölçümünün 2/3'nün denizler ile çevrili olması ve dünyanın en kalabalık şehirlerinin deniz kıyılarından (en fazla) 200 km iç kısımlarda yer almaktadır (AFRIDI,BIBI,MUHAMMAD,2016,2,20). Dolayısıyla küresel ticaretten ve küreselleşmeden deniz kıyısında bulunan şehirler/ülkeler daha fazla etkilenmişlerdir.

Teknoloji ve küreselleşme de “hızlıca” yaşanan bu gelişmelerin toplumlara, ülkelere ve söz konusu ülkelerin ekonomik açıdan en gelişmiş şehirlerine de önemli etkileri olmaktadır. Ekonomik açıdan gelişmekte ve/veya gelişmiş olan şehirlere ekonomik açıdan daha kötü konumda olan ülkelere ya da şehirlerden “sermaye” akışı olduğu

gibi daha iyi koşullarda yaşama ümidi ile gelen nitelikli ve/veya niteliksiz “insan / işgücü” akışı da olmaktadır (SEO,2020). Şehirler, daha fazla iş fırsatı ve daha iyi olanaklar göz önüne alındığında, göçmenler için çekici olabilmektedirler (ASMAA,LATIFMOHAMMED,2021,3,226). Artarak devam eden kültürel alışverişin ve anlayışın destekçisi olan küresel Şehirler dünyanın her yerinden gelen insanlar için yeni ticari fırsatlar ve istihdam olanakları yaratarak dünya ekonomisinin büyümesine de destek olurlar (BAGHERI,AZADI,SOLTANI,WITLOX,2024,2,15404).

Gelişmiş Şehre dışarıdan gelen yeni kişiler aynı ülkeden geliyorlar ise (farklılıklar olmakla birlikte) yeni yere uyum sağlamakta zorlanmayacakları bir sosyo-kültürel ortamdan gelmekte oldukları için geldikleri Şehrin yöneticilerince sergilenecek iyi bir yönetim / kaynaşma politikaları ile geldikleri Şehrin ekonomik ve sosyo-kültürel gelişimine olumlu katkı yapma olasılıkları daha yüksek olacaktır. Yeni gelenler farklı bir “ülkeden” geliyorlar ise tamamıyla yabancıları oldukları bir sosyo-kültürel ortama uyum sağlamaları da zor olacaktır. Sosyo-kültürel uyumun sağlanamaması ise (geçim / gelir alanlarında yaşanması olası sıkıntılar ile birleşir ise) Şehrin ekonomik gelişimine de olumsuz etkiler yapabilecektir.

Yaşanması olası söz konusu olumsuzluklara ilave olarak Şehrin altyapısı yenilenmeden, yeni gelenlere daha iyi hizmet verebilmek amacıyla geliştirilmeden, gerçektelecek nüfus artışlarının getireceği olumsuzluklar ile de karşılaşılması mümkün olabilecektir. Ulaşım altyapısının yetersizliği sonucunda yaşanması olası trafik yoğunlukları

ve toplu taşıma esnasında karşılaşılabilecek tıkanıklıklar akıllara ilk gelenler arasındadırlar.

Taşıt araçlarından çıkacak zararlı kimyasalların havaya karışmasına ilave olarak, üretim faaliyetleri ile ekonomiye olumlu katkı sağlamakla birlikte, üretim tesislerinden yayılacak zararlı kimyasallar ile hava kirliliğinin de artması söz konusu olabilecektir. Bu vb. olumsuzlukların çoğalmaları ise şehirde yaşayanların yaşam kalitelerine zarar vermekte, psikolojilerini bozmakta ve yaşam sürelerini azaltmaktadır.

Küresel şehirler, ekonomik, politik, kültürel, sosyal ve çevresel faktörlerde dahil olmak zere çok sayıda boyuta sahip karmaşık varlıklardır (BAGHERI,AZADI,SOLTANI,WITLOX, age.,20,15422).

## **LİTERATÜR TARAMASI**

TERRIN (2016) yapmış olduğu çalışmada 2012-2015 yılları arasında AB üyesi olan ve olmayan ülkelerde yeralan toplam 12 şehrin (büyük ölçüde AB tarafından finanse edilmiş olan bir proje kapsamında) demiryolu bağlantısının güçlendirilmesi sonucunda birbirleriyle ve diğer önemli şehirler ile daha kapsamlı bir etkileşime girerek kendi bölgelerinde birer çekim merkezi olabilme yolunda kazanımlar sağladıklarını bulmuştur. ZHANG (2021), ÇİN ana karası'nda bulunan 243 şehrin 2018 yılına ait verilerini incelediği çalışmasında bir şehre olan insan göçünün ve lojistik olanakların o şehrin ekonomik çekim merkezi olma potansiyelini bilginin emici gücü ve yenilikçi uygulamalara göre daha fazla gerçeğe dönüştürdüğü sonucuna ulaşmıştır.

TO,LEE,LAU (2021) ÇİN'in 1978 yılında dış dünyaya kapılarını açmasından sonra ekonomik çekim merkezi olarak belirlenmiş olan Shenzen'in 1980 – 2019 dönemini kapsayan çalışmalarında Shenzen'in ekonomik çekim merkezi olmasıyla beraber doğal çevre kirliliğinin de arttığını daha sonra yerel yönetimin çalışmaları ve nükleer enerji kullanımı gibi uygulamalar ile doğal çevre tahribatının azaldığını bulmuşlardır.

LENG,MUI,BADARULZAMAN (2023), çalışmalarında COVID-19 Pandemisi esnasında durgunlaşan ekonomi açısından ticari / ekonomik açıdan önem kazanmış limanların ve bu limanların bulunduğu şehirlerin Malezya ekonomisine olan katkılarını incelemişlerdir.

WANG,CHEN,LIU (2022) Çin'in Şian şehrini kapsayan çalışmalarında bir şehrin ve/veya limanın ekonomik çekim merkezi haline gelebilmesi için hükümetin desteğinin, iş çevresinin düzeltilmesinin ve yeni sektörler için gereken olan yeni yeteneklerin bölgeye çekilmelerinin ve o bölgede kalmalarının önemli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. CHALOUPKOVÁ, KUNC, KOUTSKÝ (2023), ÇEKYA'da bulunan ekonomik çekim merkezi şehirleri / bölgeleri kapsayan çalışmalarında bir bölgenin ve/veya şehrin ekonomik çekim merkezi olabilmesi için kamu desteğinin şart olduğu sonucuna ulaşmışlardır. ESEN, ATAY (2020), Türkiye'deki şehirlerin yaratıcılık seviyeleri ve gelişmişlik düzeylerini inceledikleri çalışmalarında Ankara ve Kocaeli'nin ilk sırayı paylaştıklarını tespit etmişlerdir.

AKHAVAN (2017) çalışmasında Birleşik Arap Emirlikleri'nin en büyük 2. Emirliği olan DUBAİ'nin, 20.yy'ın başlarında bir balıkçı köyünden günümüzdeki ekonomik çekim merkezi konumuna gelmesini incelemiştir

BİNGÖL (2024), 2010 – 2022 yıllarını kapsayan dönemde yayımlanmış akademik çalışmaları incelediği araştırmasında bir turizm şehri geliştirebilmek için ilgili şehirde dikkat edilmesi gereken konuları ana başlıklarıyla belirlemiştir. YILMAZ, KÖSE (2022) küresel şehir endeksi ölçütlerine göre İstanbul'un mevcut durumunu ve orta – uzun vadedeki konumunu inceledikleri çalışmalarında uluslararası finans merkezi olabilmesi için İstanbul'un yapması gerekenlerin olduğu sonucuna varmışlardır.

## **ARAŞTIRMA**

Yapılmış olan çalışmada TÜİK verilerine göre nüfus olarak Türkiye'nin en büyük kenti olan İstanbul'un (15.907.951 - <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuclari-2023-49684> – 04/12/2024) ekonomik olarak da Türkiye'nin en büyük kenti olup olmadığı araştırılmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizinin kullanıldığı inceleme de çeşitli ekonomik göstergeler ile İstanbul'un Türkiye ekonomisi içindeki konumu belirlenmeye çalışılmıştır. Nitel araştırma yaklaşımlarında doğrudan gözlem ve görüşme mümkün olmadığında ya da araştırmanın geçerliliği artırılmaya çalışıldığında görüşme ve gözlem yöntemlerinin yanı sıra, üzerinde durulan araştırma problemiyle ilişkili yazılı ve görsel



materyal ve malzemeler de araştırmalara dâhil edilebilmektedir (SAK, SAK, ŞENDİL, NAS – 6,233,2021).

2018 – 2023 yılları arası dönemi kapsayan çalışmada kaynaklara erişim avantajı sunması dolayısıyla internet üzerinden yayımlanan veriler kullanılmıştır. İstenilen kaynaklara erişimin kolay ve hızlı olmaları gibi özellikler sunmakla birlikte internet üzerinden yapılan araştırmalarda erişilen kaynakların kısa süreli olmaları (belirli dönemler kapsamında güncelliklerini yitirebilmeleri) ya/ya da erişim sağlanan kaynağın kim tarafından, ne zaman, nasıl ortaya konulduğu vb. soruların cevapsız kalabilmesi gibi bilimsel bir çalışmada referans olarak kabul edilmesi olanaksız olan durumlar / dezavantajlarda içerebilmektedir.

Bu vb. dezavantajların önüne geçebilmek için yapılan çalışmada Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin *resmi* kurumları olan Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Türkiye Cumhuriyeti sınırları kapsamında faaliyet gösteren özel sektör işletmelerinin mesleki üst kuruluşu ve yasal temsilcisi olan Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) ile idari ve mali özerkliğe sahip olmakla birlikte kamu tüzel kişiliğinde bulunan Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun (BDDK) internet siteleri aracılığı ile kamuoyuna aktarılmış olan verilerden yararlanılmıştır.

## BULGULAR

**TABLO 1 : DENİZYOLU YÜK TAŞIMACILIĞI (TEU)**

	<b>TÜRKİYE TOPLAM ELLEÇLEME TEU</b>	<b>İSTANBUL TOPLAM ELLEÇLEME TEU</b>
2018	10.843.998	55.557
2019	11.591.838	43.237
2020	11.626.650	41.586
2021	12.591.470	26.630
2022	12.366.382	17.532
2023	12.556.401	13.138

**Kaynak:** <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/konteyner-istatistikleri> - 21 / 10 / 2024

Tablo 1’de, incelenen dönemde, deniz yolu taşımacılığı ile Türkiye’de ve İstanbul’da faaliyet gösteren limanlar da toplam elleçlenen yük miktarı TEU<sup>α</sup> olarak belirtilmiştir.

Bir limanda yükleme ve / veya boşaltma faaliyetlerini tanımlamak için kullanılan “elleçleme” kavramının miktarı söz konusu limanın yoğunluğu ve talep görüp görmemesi ile de yakından ilgilidir. Yoğun olarak faaliyetlerinde devam eden limanlarda söz konusu oran da yüksek olmaktadır. İşletmelerin küresel ekonomi ile entegre olarak

---

<sup>α</sup> 20 fit uzunluğunda olan bir konteynır olarak ele alınır, 1 TEU yaklaşık 21.600 kg’a karşılık gelmektedir

tedarik zincirlerinin etkin ve verimli yönetilebilmesi açısından deniz kıyısında bulunan ülkelerin limanlarındaki elleçleme miktarları önem kazanmaktadır.

Denizyolu yük taşımacılığında kullanılan araçların / gemilerin büyüklüğü sayesinde “”tek seferde” bir TIR ile karayolu ile taşınabilecek, bir uçak ile havayolu ile taşınabilecek, bir vagon ile demiryolu ile taşınabilecek yük miktarlarına göre daha fazla yük tek seferde taşınabilmektedir. Daha fazla yükün bir kerede taşınabilmesinin birim yük başına sağladığı maliyet avantajı da küresel ekonomi ile (mecburen de olsa) entegre olmak isteyen işletmeler için önemli bir tasarruf kalemi olmaktadır. Çünkü denizyolu taşımacılığı sağladığı maliyet avantajı sayesinde, diğer taşımacılık türlerine göre ürünün toplam maliyeti içerisindeki payı daha azdır.

2018 yılında Türkiye Limanlarının toplamında elleçlenen yük miktarı 10.843.998 TEU olarak gerçekleşmiş iken aynı miktar 2023 yılında % 15,79 oranında artış göstererek 12.556.401 TEU olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde İstanbul Limanlarında elleçlenen yük miktarı ise 55.557 TEU'dan % 76,35 oranında azalarak 13.138 TEU olarak gerçekleşmiştir. 2018 yılında Türkiye Limanlarında elleçlenen yük miktarının % 0,51'lik bir kısmı İstanbul Limanlarında elleçlenmiş iken aynı oran 2023 yılında (yaklaşık) % 0,1 olarak gerçekleşmiştir.

Toplam elleçleme olarak bakıldığı zaman Türkiye Limanlarında elleçlenen yük miktarı artmış ama İstanbul Limanlarında elleçlenen yük miktarı ise azalmıştır. Benzer şekilde, incelenen dönemde, toplam elleçlenen yük miktarı bazında da İstanbul Limanlarının ağırlığı azalma göstermiştir.

**TABLO 2: HAVALİMANI YOLCU TRAFİĞİ (kişi)**  
**(iç ve dış hat toplamı)**

	<b>TOPLAM</b>	<b>İSTANBUL</b>
<b>2018</b>	1.544.169	697.696
<b>2019</b>	1.556.417	703.896
<b>2020</b>	81.616.140	40.361.570
<b>2021</b>	128.155.762	62.083.268
<b>2022</b>	181.789.339	95.255.927
<b>2023</b>	213.693.163	112.837.331

**Kaynak:** <https://www.dhmi.gov.tr/Sayfalar/Istatistikler.aspx> - 21 / 11 / 2024

Tablo 2’de, incelenen dönemde, Türkiye’de ve İstanbul’da faaliyet gösteren havalimanlarına ( iç ve dış hatlar toplamı olarak ) gelen ve giden yolcu sayılarının yıllar itibarıyla toplamları yer almaktadır.

2018 yılında Türkiye’de faaliyet gösteren havalimanlarında iç ve dış hatlarda gelen ve giden yolcuların toplamı 1.544.169 kişi olarak gerçekleşmiş iken 2023 yılında % 13.738,71 oranında artarak 213.693.163 kişi olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde İstanbul Havalimanlarında yolcu trafiği ise 2018 yılında 697.969 kişi olarak gerçekleşmiş iken 2023 yılında % 16.072,85 oranında artarak 112.837.331 kişi olarak gerçekleşmiştir. 2018 yılında Türkiye’de faaliyet gösteren havalimanlarının yolcu trafiğinin % 45,18’si İstanbul

havalimanlarında gerekleŒmiŒ iken bu oran 2023 yılında % 52,8 olarak gerekleŒmiŒtir.

İnceleme yapılan dönemde İstanbul havalimanlarının yolcu trafiği Türkiye havalimanları yolcu trafiği toplamından daha yüksek oranda artış göstermiŒtir. Ayrıca İstanbul havalimanlarının toplam yolcu trafiği Türkiye havalimanlarının toplamı içinde (2023 yılında 2018 yılına göre) daha fazla yer almaya baŒlamıŒtır.

29 Ekim 2018 tarihinde faaliyete baŒlayan İstanbul Havalimanının İstanbul Havalimanlarındaki yolcu trafiğindeki artışa (arz yönlü) olumlu etkide bulunduğu düşünölebilir. TÜİK verilerine göre (<https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Ulastirma-ve-Haberlesme-112-25/11/2024>) Türkiye genelinde 2018 yılında 97.351 olan uçak koltuk kapasitesinin 2023 yılında 130.196 adete çıkması da, arz yönlü, bir artış olarak yolcu trafiğinin artmasında önemli olmuş olabilir.

**TABLO 3: HAVALİMANI YÜK TAŒIMACILIęI**  
**(bagaj+kargo+posta:TON)**  
**(i ve dıŒ hat toplamı)**

	<b>TOPLAM</b>	<b>İSTANBUL</b>
<b>2018</b>	3.855.231	2.804.170
<b>2019</b>	4.090.168	2.994.915
<b>2020</b>	2.490.521	2.015.045
<b>2021</b>	3.432.517	2.676.311
<b>2022</b>	4.163.142	3.125.095
<b>2023</b>	4.447.865	3.307.161

**Kaynak:** <https://www.dhmi.gov.tr/Sayfalar/Istatistikler.aspx> - 21 / 11 / 2024

Tablo 3’de Türkiye’de ve İstanbul’da faaliyet gösteren havalimanlarında, 2018 – 2023 yılları arasında, elleçlenen yük miktarı TON olarak yeralmaktadır.

2018 yılında Türkiye’de faaliyet gösteren havalimanlarının tümünde elleçlenen yük miktarı 3.855.231 TON olarak gerçekleşmiş iken 2023 yılında % 15,37 oranında artış göstererek 4.447.865 TON olarak gerçekleşmiştir. Aynı zaman diliminde İstanbul havalimanlarında elleçlenen yük miktarı ise 2.804.170 TON’dan %17,94 oranında artış göstererek 3.307.161 TON olarak gerçekleşmiştir. 2018 yılında Türkiye’de faaliyet gösteren havalimanlarında elleçlenen yük miktarının % 72,74’ü İstanbul havalimanlarında elleçlenmekte iken aynı oran 2023 yılında % 74,35 olarak gerçekleşmiştir.

Çalışmanın yapıldığı dönemde İstanbul havalimanlarında elleçlenen yük miktarı Türkiye havalimanlarında elleçlenen yük miktarından daha fazla oranda artmıştır. Ayrıca, 2018 – 2023 yılları arasında İstanbul havalimanlarında elleçlenen yük miktarının Türkiye havalimanlarında elleçlenen yük miktarı kapsamındaki oranı da artış göstermiştir.

Denizyolu yük taşımacılığına kıyasla araç başına daha az miktarda yük taşıma imkânı vermesinden dolayı havayolu ile “yükte hafif pahada ağır” diyebileceğimiz eşyaların taşınması daha olasıdır. Gemi’ye göre uçağın daha hızlı olması da taşıma modu seçiminde (tek başına belirleyici olmamakla birlikte) etkili olabilmektedir.

**TABLO 4: GSYİH (1.000TL)**

	<b>TÜRKİYE</b>	<b>İSTANBUL</b>
<b>2018</b>	3.761.166.557	1.159.274.030
<b>2019</b>	4.317.809.824	1.325.199.566
<b>2020</b>	5.048.567.945	1.518.604.665
<b>2021</b>	7.256.141.737	2.204.761.565
<b>2022</b>	15.011.775.979	4.564.280.141

**Kaynak** : <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=II-Bazinda-Gayrisafi-Yurt-Ici-Hasila-2022-45867> – 18 / 11 / 2024

Tablo 4’de, 2018 – 2022 yıllarını kapsayacak şekilde, Türkiye ve İstanbul GayriSafiYurtiçi Hasıla rakamları bulunmaktadır.

2018 yılında Türkiye GSYİH’sı 3.761.166.557.000 TL iken 2022 yılında % 299,13 oranında artarak 2022 yılında 15.011.775.979.000 TL olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde İstanbul’un GSYİH’sı da 1.159.274.030 TL’den % 293,72 oranında artarak 4.564.280.141 TL olarak gerçekleşmiştir. 2018 yılında İstanbul, Türkiye GSYİH’sının % 30,82’sine karşılık gelirken 2022 yılında % 30,4’üne karşılık gelmektedir. Çalışmanın yapıldığı 2018 – 2022 dönemi içine İstanbul’un GSYİH’sı Türkiye kadar artmamış ve Türkiye GSYİH’sı içindeki yeri göreceli olarak azalmıştır.

GSYİH artışı, ölçülen yer için, ekonomik faaliyetlerin artarak ekonominin büyüdüğü anlamına da gelmektedir. İncelenen dönem de hem Türkiye’de hem de İstanbul’da ekonominin büyüdüğü (ama bu sefer İstanbul’da daha az büyüdüğü) belirlenmiştir. Türkiye ekonomisi

içinde İstanbul'un yeri, oldukça küçük oranda, azalma göstermiş olmakla birlikte en büyük olma konumundan eksilme olmamıştır.

**TABLO 5: KONUT SATIŞ SAYILARI**

	<b>TÜRKİYE</b>	<b>İSTANBUL</b>
<b>2018</b>	1.375.998	234.055
<b>2019</b>	1.348.729	237.675
<b>2020</b>	1.499.316	265.098
<b>2021</b>	1.491.856	276.223
<b>2022</b>	1.485.622	259.654
<b>2023</b>	1.225.926	198.739

**Kaynak:** <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Konut-Satis-Istatistikleri-Agustos-2024-53768> – 15 / 11 / 2024

Tablo 5’de 2018 – 2023 yılları arasında Türkiye genelinde ve İstanbul özelinde gerçekleşmiş olan konut satış rakamları yer almaktadır.

2018 yılında Türkiye genelinde 1.375.998 konut satılmış iken 2023 yılında % 10,91 oranında azalarak 1.225.926 konut satılmıştır. Aynı dönemde İstanbul genelinde satılan konut sayısı ise 234.055 adetten % 15,09 oranında azalarak 198.739 adete gerilemiştir. İncelenen dönemde konut satışları İstanbul genelinde, Türkiye geneline kıyasla, daha yüksek oranda düşüş göstermiştir.

2018 yılında İstanbul genelinde satılan konutların Türkiye genelinde satılan konutlara oranı % 17,01 iken aynı oran 2023 yılında aynı oran % 16,21 olarak gerçekleşmiştir. İstanbul genelinde satılan



konutların, Türkiye genelinde satılan konutlara oranı 2018 – 2023 yılları arasında azalma göstermiştir.

**TABLO 6: KURULAN / KAPANAN ŞİRKET SAYILARI**

	KURULAN ŞİRKET SAYISI		KAPANAN ŞİRKET SAYISI	
	TOPLAM	İSTANBUL	TOPLAM	İSTANBUL
<b>2018</b>	86.349	34.737	13.593	6.787
<b>2019</b>	85.263	35.836	14.050	6.745
<b>2020</b>	102.794	40.202	15.949	7.544
<b>2021</b>	111.125	44.003	17.184	8.080
<b>2022</b>	142.214	57.016	24.303	11.288
<b>2023</b>	131.730	49.856	26.952	12.093

**Kaynak:**

<https://www.tobb.org.tr/BilgiErisimMudurlugu/Sayfalar/KurulanKapananSirketistatistikleri.php> – 12 / 11 /2024

İncelenen dönemde Türkiye ve İstanbul genelinde kurulan ve kapanan işletmelerin sayıları tablo 6’da yer almaktadır.

2018 yılında Türkiye genelinde 86.349 işletme kurulmuş iken bu sayı % 52,56 oranında artarak 2023 yılında 131.730 olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde İstanbul genelinde kurulan işletme sayısı 34.737 adetten % 43,52 oranında artarak 49.856 adete çıkmıştır. İncelenen dönemde İstanbul genelinde kurulan işletmelerin sayısı Türkiye genelinde kurulan işletmelerin sayısından daha düşük oranda artmıştır. İncelenen dönemde İstanbul genelinde kurulan işletmelerin

Türkiye genelinde kurulan işletmelere oranı %40,23'den % 37,85'e doğru azalma göstermiştir.

2018 yılında Türkiye genelinde kapanan işletmelerin sayısı 13.593 adet iken 2023 yılında % 98,28 oranında artış göstermek suretiyle 26.952 adete çıkmıştır. Aynı dönemde İstanbul genelinde kapanan işletmelerin sayısı ise 6.787 adetten % 78,18 oranında artarak 12.093 adete yükselmiştir. İncelenen dönemde İstanbul genelinde kapanan işletmelerin sayısı Türkiye genelinde kapanan işletmelerin sayısından daha düşük oranda artmıştır. İncelenen dönemde İstanbul genelinde kapanan işletmelerin Türkiye genelinde kapanan işletmelere oranı % 49,93'den % 44,87'ye doğru azalma göstermiştir.

**TABLO 7: DIŞ TİCARET İSTATİSTİKLERİ (1.000 \$)**

	İTHALAT		İHRACAT	
	TOPLAM	İSTANBUL	TOPLAM	İSTANBUL
<b>2018</b>	231.152.483	125.175.604	177.168.756	88.203.471
<b>2019</b>	210.345.203	109.280.926	180.832.722	88.827.640
<b>2020</b>	219.516.807	126.858.302	169.637.755	82.815.389
<b>2021</b>	271.425.553	138.122.531	225.214.458	108.666.008
<b>2022</b>	363.710.575	178.524.528	254.169.748	124.661.773
<b>2023</b>	361.966.913	203.489.153	255.627.429	127.221.911

**Kaynak:** <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dis-Ticaret-Istatistikleri-Eylul-2024-53532> 11 / 11 / 2024

2018 – 2023 dönemi için Türkiye geneli ve İstanbul özeline ait yıllarına ait dış ticaret rakamları Tablo 7'de yer almaktadır.

2018 yılında Türkiye'nin dış ticareti 408.321.239.000 (milyar) \$'dan % 51,22 oranında artarak 617.456.366.000 (milyar) \$'a yükselmiştir. Aynı dönemde İstanbul'un dış ticareti ise 213.379.075.000 (milyar) \$'dan % 154,99 oranında artarak 330.711.064.000 (milyar) \$'a yükselmiştir. İncelenen dönem de İstanbul'un dış ticaret hacminin artış oranı Türkiye'nin dış ticaret hacminin artış oranının 3,03 katı olarak gerçekleşmiştir. 2018 yılında Türkiye'nin dış ticaret hacmi kapsamında İstanbul'un dış ticareti % 52,26 oranında yer tutmakta iken, ufak oranda artarak, 2023 yılında % 53,56 oranında yer tutmuştur. 2018 – 2023 yılları arasında İstanbul'un dış ticareti Türkiye'nin dış ticaretinden daha hızlı artmış olmasına rağmen bütün ( Türkiye toplam dış ticareti ) içindeki oranında önemli bir değişim gerçekleşmemiştir.

2018 yılında 231.152.483.000 (milyar) \$ olarak gerçekleşen Türkiye'nin ithalatı % 56,24 oranında artarak 2023 yılında 361.966.913 (milyar) \$ olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde İstanbul'un ithalatı ise 125.175.604.000 (milyar) \$'dan % 52,56 oranında artarak 2023 yılında 203.489.153.000 (milyar) \$ olarak gerçekleşmiştir. İncelenen dönem de İstanbul'un ithalatı, Türkiye'nin ithalatından daha yüksek oranda artmıştır. 2018 yılında İstanbul'un ithalatı Türkiye'nin ithalatının % 54,15'i iken 2023 yılında % 56,22'si olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'nin ithalatı kapsamındaki İstanbul'un ithalatı incelenen dönemde oransal olarak artış göstermiştir.

2018 yılında Türkiye'nin ihracatı 177.168.756.000 (milyar) \$ iken % 44,28'lik artış ile 2023 yılında 255.627.429.000 (milyar) \$'a yükselmiştir. Aynı dönemde İstanbul'un ihracatı 88.203.471.000 (milyar) \$'dan % 44,24'lük artış ile 2023 yılında 127.221.911.000

(milyar) \$'a yükselmiştir. 2018 – 2023 yılları arasında İstanbul'un ve Türkiye'nin ihracatları (yaklaşık olarak) aynı oranlarda artmıştır. 2018 yılında Türkiye'nin ihracatının % 49,79'u İstanbul'dan gerçekleşmiş iken 2023 yılında % 49,77'si İstanbul'dan gerçekleşmiştir. İncelenen dönemde Türkiye'nin toplam ihracatındaki İstanbul'un ihracatının oranı değişmemiştir diyebiliriz.

**TABLO 8: BANKALARDA BULUNAN TOPLAM MEVDUAT (1.000 TL – yurtdışı hariç)**

	<b>TÜRKİYE TOPLAM</b>	<b>İSTANBUL TOPLAM</b>
<b>2018</b>	1.882.554.241 TL	881.728.452 TL
<b>2019</b>	2.388.472.904 TL	1.122.092.520 TL
<b>2020</b>	3.246.665.272 TL	1.449.253.778 TL
<b>2021</b>	4.973.343.226 TL	2.303.974.612 TL
<b>2022</b>	8.253.661.526 TL	3.671.846.869 TL
<b>2023</b>	13.784.844.269 TL	6.197.575.960 TL

**Kaynak :** <https://www.bddk.org.tr/BultenFinTurk> – 22 / 10 / 2024

Tablo 8'de 2018 – 2023 dönemini kapsayacak şekilde Türkiye ve İstanbul genelinde bulunan bankalardaki mevduatın toplamı yer almaktadır.

2018 yılında Türkiye genelindeki bankalarda bulunan mevduat hesaplarının toplamı 1.882.554.241.000 TL'den % 632,24 oranında artarak 2023 yılında 13.784.844.269.000 TL'ye ulaşmıştır. Aynı dönem de İstanbul genelindeki bankalarda mevduat hesaplarının toplamı ise 88.728.452.000 TL'den % 602,89 oranında artarak 6.197.757.960.000

TL'ye ulaşmıştır. 2018 yılında Türkiye'de bulunan mevduat hesaplarının toplamının % 46,84'lük miktarı İstanbul genelindeki bankalarda bulunmakta iken, aynı oran, 2023 yılında % 44,96 olarak gerçekleşmiştir.

İncelemenin yapıldığı dönemde Türkiye genelindeki mevduat hesaplarının toplamının artış oranı İstanbul genelindeki mevduat hesaplarının toplamının artış oranından daha yüksek gerçekleşmiştir. İstanbul genelindeki mevduat hesaplarının toplamının Türkiye genelindeki mevduat hesaplarının toplamı içerisindeki oranı ise, incelenen dönemde, az miktarda azalarak neredeyse değişmemiştir.

## **SONUÇ**

İncelenen dönem de İSTANBUL Limanlarında elleçlenen yük miktarı toplamı TÜRKİYE Limanlarında elleçlenen yük miktarı toplamına göre azalmıştır. Benzer şekilde TÜRKİYE Limanlarında elleçlenen toplam yük miktarı kapsamında İSTANBUL Limanlarında elleçlenen yük miktar oranında da azalma gerçekleşmiştir. İSTANBUL Boğazı, küresel ticaret kapsamında önemli olmakla birlikte TÜRKİYE için deniz ticareti denildiğinde İSTANBUL'un tek seçenek olmadığı araştırma da ortaya çıkmıştır.

Deniz yolu yük taşımacılığında,2018-2023 yılları arasında İSTANBUL aleyhine olan durum havayolu yük ve yolcu taşımacılığında İSTANBUL lehine olacak şekilde değişmiştir. Bu değişim de İSTANBUL'un TÜRKİYE'nin en kalabalık şehri olması, işletmelerin üretim yerlerinin başka şehirlerde olmakla beraber merkezlerinin İSTANBUL'da bulunmaları ve TRÜEKİYE'nin en

büyük havalimanı olarak faaliyet gösteren İSTANBUL havalimanının faaliyetlerine devam ediyor olması etkili olmuştur.

GSYİH rakamlarındaki değişim ele alındığında araştırmanın yapıldığı dönem de İSTANBUL'un özelinde ve TÜRKİYE ekonomisi kapsamındaki yerinin değişmeyerek benzer seviyelerde kaldığı görülmüştür. GSYİH rakamlarında ortaya çıkan bu sonuç, benzer şekilde, 2018 – 2023 yılları açısından DIŞ TİCARET ve BANKALARDA TUTULAN MEVDUAT rakamlarında da belirlenmiştir. İSTANBUL'un TÜRKİYE ekonomi kapsamındaki konumu, ilgili başlıklarda ve araştırılan dönem de, değişmemiştir.

Etkilediği çeşitli sektörler ile birlikte bir konutun inşaatı düşünüldüğünde “konut satışları” ekonomik gösterge açısından önemli olmaktadır. Bu bağlamda İSTANBUL'daki konut satışlarının, ele alınan dönem de, göreceli olarak TÜRKİYE geneline göre daha fazla düşmesi ve TÜRKİYE genelinde daha az yer tutması İSTANBUL'un ekonomisi için önemli bir göstergedir. Bununla birlikte İSTANBUL dışındaki şehirlerde de nüfus artışlarının gündeme geliyor olmaları söz konusu şehirlerdeki konut talebini de arttırmış olmaktadır.

Konut satış rakamlarındakine benzer olarak 2018-2023 yılları arasında kurulan ve kapanan işletme sayıları açısından da İSTANBUL'un TÜRKİYE ekonomisi kapsamında ki konumunun göreceli olarak azaldığı ortaya çıkmıştır. İSTANBUL dışında yeni ekonomik çekim merkezlerinin oluşmaya başlaması olarak da kabul edilebilecek bir durum olarak söz konusu göstergeler nüfusun ve ekonomik faaliyetlerin tek yerde toplanmaması adına sevindirici gelişmeler olarak da yorumlanabilir.

2018-2023 yıllarını kapsayan dönem de İSTANBUL ve TÜRKİYE ekonomilerinin çeşitli açılardan ele alındığı çalışmada İSTANBUL'un TÜRKİYE ekonomisinde ki konumunun değişmediği görülmüştür. Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulması ile “siyasi” başkent olma özelliğini ANKARA'ya devreden İSTANBUL, aradan geçen 102 yılda “ekonomik” başkent olma özelliğini koruyabilmiştir.

## KAYNAKÇA

- Akhavan M. (2017), “Development Dynamics Of Port-Cities Interface In The Arab Middle Eastern World-The Case Of Dubai Global Hub-Port City”, *Cities*,60, pg:343-352
- Afridi S. H., Bibi S., Muhammad B. (2016), “The Economic Viability Of Gwadar Port: An Economic Hub For Maritime Trade”, *Global Political Review (GPR)*, Vol:1, No:1, pg:19-31
- Apak S., Elverici G. (2008), İstanbul’un Finans Merkezi Olma Projesinin Değerlendirilmesi, *Active-Bankacılık ve Finans Dergisi*, Yıl:9, Sayı:55, (Nisan-2008), pg:36 – 45
- Arzova S. B. (2018), İstanbul Finans Merkezi Olmaya Ne Kadar Yakın? Ne Kadar Uzak, *İstanbul Journal of Social Sciences*, Issue:22, (2018 -Fall), pg:1-14
- Bagheri B., Azadi H., Soltani A., Witlox F. (2024), Global City Data Analysis Using Scimat: A Bibliometric Review”, *Environment Development and Sustainability*, 26, pg:15403-15427
- Bingöl S. (2024), “Bir Turizm Şehri Geliştirmek”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt:26, Sayı:2, pg: 785-799
- Chaloupková M., Kunc J., Koutský J., (2023), “Creative Economy: Support Of Creative Hubs By The Public Sector In The Urban Environment”, *Technological and*



Economic Development of Economy, Vol:29, Issue:6, pg: 1611 – 1632

- Esen B. Ü., Atay Ö. (2020), “Türkiye’nin Yaratıcı Şehirleri”, Bilig – Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi, 92, pg: 29 - 54
- Karabay B., Elmas B. (2022), Uluslararası Finans Merkezleri: İstanbul Değerlendirmesi, Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt:7, Sayı:3, (Eylül-2022), pg:361-375
- Leng S. K., Muı Y. L., Badarulzaman N. (2023), “Glocalizing Creative Hub Concept For Malaysian Creative City Development: A Conceptual Review”, Geografia-Malaysian Journal of Society and Space, Vol:19,Issue:1, pg: 95 – 108
- Pansinger S., Momırskı A. L. (2022), REAL CORP, 27th International Conference On Urban Planning and Regional Development in the Information Society, Vienna (April-2022),
- Rasmy M., Latif T.A., Ibrahim, A.A.M. (2021). The Sustainable Strategy To Create Decentralized Economic Hubs For Regional Development. In: Trapani, F., Mohareb, N., Rosso, F., Kolokotsa, D., Maruthaveeran, S., Ghoneem, M. (eds) Advanced Studies in Efficient Environmental Design and City Planning. Advances in Science, Technology & Innovation. Springer, Cham. [https:// doi.org/10.1007/978-3-030-65181-7\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-030-65181-7_19)

- Sak R., Sak Ş. T. İ., Şendil Ö. Ç., Nas E. (2021), “Bir Araştırma Yöntemi Olarak Doküman Analizi”, Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi, Cilt:4, Sayı:1, pg:227-250
- Seo D.-S. (2020), “The Mobilty Of The Triangular Hub Cities Against A Cause Of Workers’ Trafnsfer (Germany, Poland, Hungary), Journal of Digital Convergence, Vol:18, No:8, pg:21-27
- Tartan S., Tetik N. (2023), Swot Analysis Of Istanbul Finance Center And Comparasion With World Finance Centers, Pamukkale Üniversitesi İşletme Araştırmaları Dergisi, Cilt:10,Sayı:2, pg: 576 – 591
- Terrin J.-J. (2016), “High Speed Railway Hubs In European Medium-Sized Cities: The Case Of The Enter.Hub Network”, The Open Transportation Journal, Cilt:10, pg:119 – 123
- To M.-W., Lee C.K. P., Lau K.W. A. (2021), “Economic And Enviromental Changes In Shenzen-A Technology Hub In Southern China”,Sustainability, Vol:13,Issiue:10,5545,pg:1-17
- Wang D., Chen C., Lu J. (2022), “An Emprical Analysis Of Driving Factors Of Xi’an Hub Economic Development”, MATEC Web of Conferences 355, 02048
- Yılmaz Y., Köse G. (2022), “Uluslararası Finans Merkezleri Ve İstanbul Finans Merkezi Projesinin Küresel Şehir Endeksleri Perspektifinde Değerlendirilmesi”,

Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 57 (1), pg:392-408

- Zhang B. (2021), “How Does Transportation Hub Status Promote The Urban Economic Development? The Mediating Effect Analysis Of Innovation”, International Conference on Economic Innovation and Low Carbon Development, Vol:275, Article Number:03051, E3S Web of Conferences 275, 03051 (16 APRIL-2021)
- <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Ulastirma-ve-Haberlesme-112> – 25 / 11 / 2024
- <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/konteyner-istatistikleri> - 21 / 10 / 2024
- <https://www.dhmi.gov.tr/Sayfalar/Istatistikler.aspx> - 21 / 11 / 2024



## BÖLÜM 3

### KARİYER BAŞARISI VE SERMAYE İLİŞKİSİ\*

Dr. Öğr. Üyesi Yasemin KARATEKİN ALKOÇ

#### GİRİŞ

İktisadi gelişmenin esas yapıtaşı sayılan sermaye, “üretime olumlu katkı sağlayan tüm maddi olan ya da olmayan iktisadi getiriler” şeklinde ifade edilmektedir (David, 2001: 22). Genel kabule göre sermayeden söz edildiği zaman ilk olarak akla gelen kavramlar; üretim için kullanılan makineler, eşyalar ve para gibi fiziki değerlerdir. Oysa ki, günümüz toplumlarının bilimin ve teknolojinin gelişimine paralel olarak elde ettiği kazanımların seviyesi, endüstrilerde emek yoğun sermayeden teknoloji yoğun sermayeye hızla geçişi sağlamıştır (Kahya vd., 2015). Yaşanan bu gelişmeler beşeri, sosyal ve psikolojik sermayenin iktisadi önemini daha da görünür hale getirmiştir

Bireyler için kariyer, bir işte çalışıyor olmaktan ziyade, kendi hedeflerini gerçekleştirebilmeleri ve kendi sınırlarını görebilmeleri açısından bir araç olarak görülmeye başlanmıştır. Bireyler için kariyer, itibar kazanma, başarmanın verdiği haz, psikolojik kazanımlar, sosyal ağlarını genişletme gibi anlamlar ifade ediyor hale gelmiştir. Bu açıdan bakıldığında, bireyin sahip olduğu beşeri, sosyal ve psikolojik

---

\* Bu çalışma, yazarın “Sosyal, Beşeri ve Psikolojik Sermayenin Kariyer Başarısına Olan Etkisi: Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma” isimli doktora tezinden faydalanılarak hazırlanmıştır.

sermayesi onu diğer bireylerden ayırtırmakta ve daha başarılı olmasını sağlayarak üstün bir rekabet avantajı sağlamaktadır.

Bu çalışmada, kariyer başarısı ile beşeri, sosyal ve psikolojik sermaye türlerinin ilişkilerine odaklanılmaktadır. bu noktadan hareketle, çalışmada öncelikle bahse konu bu kavramların tanımlamalarına yer verilmiş olup, sonrasında kariyer başarısı ve bu üç sermaye türü arasındaki ilişkiyi incelemeye dair çalışmalara yer verilmektedir. Çalışma sonuç bölümüyle nihayetlenmektedir.

## **1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE**

### **- Kariyer Başarısı**

Başarı, en genel tanımıyla, bireyin kendi için önem arz eden hedeflerini, amaçlarını günden güne gerçekleştirmesidir. Başarı, bireyden bireye farklılık göstermesi sebebiyle öznel bir kavramdır. Çünkü hedefi belirleyende, onun gelişmesi için emek verende ve elde ettiği sonucu tüm yönleriyle üstlenende bizzat bireyin kendisidir. Tüm bunlardan yola çıkarak, başarı kavramının üç noktada toplandığı görülmektedir. Bunlar; bireyin hedefi, emeği ve kazanımlarıdır.

Kariyer, bireyin hayatı boyunca işinde edindiği tecrübelerinin toplamıdır. Kariyer, bireyin sosyal hayatı ve iş hayatıyla birebir ilişkilendirilen bir kavramdır (Burack, 1988). Kariyer; “bireyin örgütte ilerlemesini, yükselmesini ifade eden, bir kariyer mesleğine sahip olduğu, mesleğini yaparken deneyimler kazandığı ve içsel tatminini sağladığı, ayrıca sahip olduğu mesleğinin bireyin gelişimine katkı

sağladığı bir kavramdır” (Hall, 2002:155). Dolayısıyla kariyer, deneyimlerle ilerlemeden ziyade, birey için bir manası olan ve onu tatmin eden bir süreç olmaktadır.

Kariyer başarısı ise, bireyler ve örgütler açısından önemiyet verilen bir konudur. Çünkü bireyin kişisel başarısı beraberinde örgütsel başarıyı da getirmektedir (Ng, Eby vd., 2005). Kariyer başarısı, bireyin deneyimleri sonucu edindiği başarılarının ve pozitif psikolojik çıktılarının bir toplamı şeklinde tanımlanmaktadır (Seibert ve Kraimer, 2001). Başka bir ifade ile, bireyin işiyle ilgili arzuladığı sonuçlar elde etmesi durumu kariyer başarısı olarak tanımlanmaktadır (Arthur vd., 2005).

Kariyer başarısı ile ilgili yazın incelendiğinde, kariyer başarısını belirleyen örgütsel ve kişisel faktörler üzerinde durulduğu görülmektedir. Örgütsel faktörler; iş görene sunulan eğitim olanakları, örgütsel destek, mentorluk olarak ifade edilir. Kişisel faktörler ise, bireyin sahip olduğu beşeri ve sosyal sermayesi, sosyo-demokratik özellikleri ve kişisel özellikleri olarak belirtilmektedir (Çakmak Otluoğlu, 2014). Burada da açıkça görülmektedir ki; kariyer başarısı bireyin kendi başarısını nasıl algıladığı ve bunun yanında çevresinin ve çalıştığı örgütün bireyin başarısını nasıl algıladığıyla ilgilidir (Gunz vd., 2005). Dolayısıyla bireyin kariyer başarısını belirlerken objektif ve sübjektif olmak üzere iki farklı yön karşımıza çıkmaktadır.

Objektif kariyer başarısı, toplum veya çevredekiler tarafından gözlenip algılanan veya ölçülebilen kariyer, sübjektif kariyer başarısı ise sadece bireyin kendisi tarafından deneyimlenen ve algılanan kariyer

olarak tanımlanmaktadır (Hughes, 1937). Objektif kariyer, üçüncü şahıslar tarafından ölçülebilen ve doğrulanabilen bir kariyer iken, sübjektif kariyer, kariyer sahibinin kendi başarısına ilişkin algı ve değerlendirmesi olarak ifade edilmektedir. Genel bir ifade ile, objektif kariyer toplumun, sübjektif kariyer ise kişinin bakış açısını yansıtmaktadır (Arthur vd., 2005; Hall ve Chandler, 2005).

### - Beşeri Sermaye

Beşeri sermaye; “toplumdaki bireylerin, üretim süreciyle ilgili olarak, bir taraftan sahip oldukları bilgilerinin, becerilerinin, yeteneklerinin, tecrübelerinin, işine karşı duygusal bağlılığının, davranışlarının ve değerlerinin ulaştığı düzeyi; diğer taraftan bedensel ve zihinsel zindeliği ya da sağlamlığını” belirten bir terimdir (Kahya vd., 2015: 358). Beşeri sermaye, bireylerin işgücü piyasasında çalışmaları karşılığında aldıkları ücreti ve verimliliklerini artırmak için kazandıkları yeni bilgi, beceri, yetenek ve tecrübedir (Saxton, 2000).

Beşeri sermaye bireye ait özelliklerin toplam değeri olarak tanımlanır. Bireyin sahip olduğu yetkinliklerin geliştirilmesine ve bu yetkinlikler vasıtasıyla üretime katılmasına fırsat verecek her etken beşeri sermaye göstergesi olarak değerlendirilebilir. Bu bilgiler ışığında, beşeri sermayenin oluşumunda rol oynayan ve yazında sıklıkla yer bulan beşeri sermaye göstergeleri eğitim, sağlık ve göç faktörleri olarak incelenmektedir.

Eğitim, beşeri sermayenin varlığına etki eden kilit noktadır. Eğitim, “bireyin davranışlarında, kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak



olumlu ve istendik yönde değişiklik oluşturma sürecidir” (Ertürk, 1972: 12). Toplumların ihtiyaç duyduğu vasıflı işgücü, büyük oranda kaliteli bir eğitim sayesinde yetişir. Eğitim sayesinde bireyler, kendi gelişimlerine katkı sağlayacak bilgi, maharet ve yetenekler elde ederek, içinde buldukları topluma kolayca adapte olup (olak, 2010), toplumlarına değer katabileceklerdir.

Eğitim faktörünün yanında sağlık faktörünün de beşeri sermaye için önemli olduğu görülmektedir (Grossman, 1999). Çünkü bireylerin eğitim alabilmeleri ve iktisadi faaliyetlerini etkin bir şekilde yürütebilmeleri için öncelikle sağlıklı olmaları gerekmektedir (Eser ve Gökmen, 2009). Bu nedenle eğitim kadar sağlık faktörüne de önem verilmesi gerekmektedir. Aynı zamanda, sağlıklı bir toplumda beşeri sermaye birikimini artırmak daha kolaydır. Çünkü alışan bireyin sağlıklı olma halleriyle verimli olma halleri arasında sıkı bir etkileşim mevcuttur. Dolayısıyla eğer birey ruhen ve bedenlen sağlıklıysa alması gereken eğitim de kolay hale gelmektedir.

“Yaşamak, çalışmak veya araştırma yapmak amacıyla doğulan, yetişilen, eğitilen yerden coğrafik olarak yer değiştirmeye” göç denir (Kaya, 2009: 14). Bir ayrıma göre göç, işgücü (emek) göçü ve beyin göçü olarak iki şekilde olur. Beşeri sermaye teorisinin bir savı, beşeri sermaye düzeyinin yüksek olduğu yerlerde insanların daha verimli oldukları, buna bağlı olarak da gelir seviyelerinin de daha yüksek olduğudur. Dolayısıyla, beşeri sermayenin yoksul ölkelerden zengin olanına doğru göç alması da bundan kaynaklıdır.

## - Sosyal Sermaye

Günümüzde sosyal sermaye kavramı oldukça popüler bir kavram olarak gerek uluslararası gerekse ulusal yazında sıkça yer almaktadır. Sosyal sermaye, “toplumu oluşturan kişiler ve aileler arasında iyi niyet, dostluk, sempati ve sosyal ilişkilerden doğan, insanların günlük yaşamlarında sahip oldukları somut bir değer”dir (Öztopçu, 2017: 32). Sosyal sermaye, bireylerin birlikte hareket etmelerine imkan tanıyan normlar ve ağlardır (Woolcock ve Narayan, 2000). Sosyal sermaye, bireylerin ağ bağlantılarına ve topluluklarda işbirliğine imkan tanıyan değer ve davranışlardan oluşan bir yapı (Cohen ve Prusak, 2001), bireysel düzeyde verilen kararların toplumsal bir yansımasıdır (Glaeser, 2001). Genel bir ifade ile, sosyal sermaye aktörlerin hedeflerine ulaşmaları için kullandıkları bir kaynak, yatırım yapanlara fayda sağlayacak ölçülebilir kazançlara yol açan, kişilerin ilişkilerinde somutlaştırılmış verimli bir yatırım olarak ifade etmek mümkündür (Schuller, 2001).

Sosyal sermayenin unsurları, güven, sosyal ağlar ve normlardır. Güven, sosyal sermayenin en temel ögesi olarak ifade edilmektedir. Sosyal sermayenin oluşmasında, kapalı ağ bağlantılarının yarattığı süreklilik arz eden temas ve davranış normlarından doğan güven ve itibarın büyük etkisi olduğuna dair ortak bir kanı mevcuttur (Başak ve Öztaş, 2010). Güven, bireylerin kendilerine herhangi bir zarar gelmeyeceği düşüncesiyle, karşılıklı olarak yardımlaşma içinde olma halinin getirdiği sosyal yapıda, insanların kendiliğinden risk almaya istekli olabilecekleri anlayışının kazandırılması olarak sağlamaktadır

(Kapu, 2008). Bir diğerk önemli nokta, sosyal sermayenin, bireyler arasındaki ilişkilerde yani sosyal ağlarda meydana geldiğı hususudur. Sosyal ağlar, işbirliğine ve diyaloga imkan vererek, bireylerin faaliyetlerini sürdürmelerine, paylaşılan normları güçlendirmelerine ve sosyal güvenin tesis edilmesine olanak sunmaktadır (Aydın, 2016). Normlar ise, “genel kabul görmüş kültürel inançların sosyal yapının işleyişinde yarattığı etkiler” (Harriss ve Rebzio, 1997: 933) olarak ifade edilmektedir. Bireylerin kaidelere ve geleneklerine bağlılıklarını devam ettirerek, birlikte gerçekleştirdikleri eylemlerde muvaffak olmalarını sağlayan kurallar (Knack ve Keefer, 1997) olarak tanımlanan normlar, bir sosyal topluluğa ait olan bireylerin nasıl davranmaları gerektiğı hususunda yazılı kaynakları olmayan değerler toplamıdır (Çalışkan ve Meçik, 2011).

#### - Psikolojik Sermaye

Psikoloji biliminde algılanan genel kabulün aksine, psikolojik sermaye kavramı ile bireyin olumsuz düşünceleri ve zayıflıklarıyla ilgilenmek yerine, bireyin olumlu düşüncelerine, başarabileceklerine ve güçlü yönlerine odaklanılmaktadır (Keser, 2018). Psikolojik sermaye, bireyin psikolojisinde meydana gelen olumlu gelişmelerdir (Goertzen ve Whitaker, 2015). Psikolojik sermaye, bireylerin olumsuz yönlerini tamamı ile ortadan kaldırmaz. Fakat onların güçsüz taraflarını geride bırakıp, güçlü ve geliştirilebilir taraflarına odaklanarak, kişilerin başarılarına destek olmayı hedefler (Seligman vd., 2005).

Psikolojik sermayenin unsurları olarak ifade edilen; umut, öz yeterlilik, iyimserlik ve psikolojik dayanıklılık, psikolojik sermayenin

çekirdek yapısını oluşturmaktadır. Psikolojik sermaye unsurlarını kısaca ifade etmek gerekirse; “zorlu görevlerde başarılı olmak için gerekli çabayı gösterme ve üstlenme konusunda kendine güven (öz-yeterlik), şimdi ve gelecekte başarılı olmak için sahip olunan olumlu bakış açısı (iyimserlik), başarıya ulaşmak için hedeflere doğru sebat etmek ve gerektiğinde hedeflere giden yolları yeniden yönlendirmek (umut), engellerle ve problemlerle çevrilmiş bir durumda bile kararlılıkla yoluna devam etme, başarı için yeniden ayaklanma (dayanıklılık)” olarak ifade etmek mümkündür (Luthans ve Youssef, 2007: 334).

## **2. KARIYER BAŞARISI İLE BEŞERİ, SOSYAL VE PSİKOLOJİK SERMAYE İLİŞKİSİ**

Finansal ve maddi varlıklarla ifade edilen geleneksel sermaye, örgütün neye sahip olduğu sorusuna yanıt verirken, sosyal sermaye çevresel ilişkilere, bireyin sahip olduğu ağ bağlantılarına göre tanımlanır. Bireyin eğitim, bilgi ve deneyim düzeyleri ise beşeri sermaye ile ilgilidir. Bunların yanında örgütlere rekabet üstünlüğü sağlayan diğer sermaye çeşitlerine ilave olarak da psikolojik sermaye kavramı ortaya çıkmış, yalnızca bireysel değil örgütsel başarı içinde elzem olduğu görülerek, yazındaki yerini almıştır.

Beşeri sermayeyi hem eğitim düzeyi hem de iş deneyimi bazında ele alarak irdeleyen birçok çalışma mevcuttur. Eğitimin, bireyin kişisel performansını olumlu yönde arttırdığı bilinmektedir. Yapılan

çalışmalar, lisansüstü eğitim almış kişilerin görevde ilerleme ve aldıkları ücretin artması ihtimallerinin üzerinde olumlu yönde bir etki yarattığını ortaya koymaktadır (Örneğin eyiusta ve Belgin, 2015; Judge vd., 1999; Bowman ve Mehay, 1999; Spilerman ve Lunde, 1991). Yine eğitim seviyesi ve gelir ilişkisinin irdelendiği çalışmalarda, gelirin bireysel verimliliğin en temel göstergesi olarak açıklandığı görülmektedir. dolayısıyla eğitim gelirin önemli bir belirleyici olarak nitelendirilmektedir (Dayıoğlu ve Kasnakoğlu, 1997; Tansel, 2002).

Sosyal sermaye ile kariyer başarısı arasındaki ilişkinin varlığını ortaya koyan birçok çalışma mevcuttur. Çalışmalar sosyal sermayenin, örgüt ortamında, bireylerin yararlı bilgileri bulmalarını, kaynaklardan yararlanmalarını ve ağa katkıda bulunmalarını kolaylaştırarak bilgi yönetim sürecinin de kolaylaştırdığını bulgulamışlardır (Steinfeld vd., 2009). Sosyal sermayenin bireysel kazanç farklılıklarının oluşumunda etkili ve önemli bir faktör olduğu vurgusu da ilgili çalışmalarla sık sık öne çıkan hususlar arasındadır (Çalışkan vd., 2014; Türkmen ve Erten, 2021).

Psikolojik sermaye ile kariyer başarısı arasındaki ilişki incelendiğinde ise, psikolojik sermaye unsurlarının yüksek olduğu bireylerde performansında yüksek olduğu, devamsızlık ve sinizm oranının ise düşük seviyelerde olduğu raporlanmaktadır (Avey vd., 2011; Chen ve Lim, 2012). Psikolojik sermayenin, iş tatmin düzeyini büyük oranda arttırdığı da yine yapılan tespitler arasındadır (Kızanıklı ve Çöp, 2017; Zeynel, 2018).

Yukarıda yer verilen bilgiler ışığında bahse konu sermaye türlerini ilişkilendirmek maksadıyla söylenebilir ki; sosyal sermaye fırsatları, beşeri sermaye ise bireysel yetenekleri gösterir. Beşeri sermayesiyle bireyin elde ettiği kazanımlar, doğrudan yine bireye katkı sağlarken, sosyal sermayesiyle bireyler arası etkileşime bağlı olarak, ilişkide bulunduğu diğer bireylerinde belirli kazanımlar elde ettiği görülmektedir. Öte yandan, psikolojik sermaye ile de birey, eşsiz ve geliştirilebilir özelliklere sahip olduğundan dolayı, hem bireyin kendi iş performansı üzerinde hem de örgütün yeni kazanımlar elde etmesi noktasında etkin rol oynar. Dolayısıyla, örgütler açısından, bünyesindeki insan kaynaklarının rekabetçi avantaj doğuran özelliklerinden yararlanabilmek için, etkili bir şekilde idaresi elzemdir.

## **SONUÇ**

Günümüzde örgüt değerinin sadece finansal ve fiziksel kaynaklarla ifade edilemeyeceği, bireyin örgütlere sağladıkları eşsiz, taklit edilemez ve bireye has yeteneklerinin örgütler için daha da önemli olduğu ve rakiplerden öne geçirdiği anlaşılmıştır. Örgütün sahip olduğu insan kaynaklarının, sosyal sermayesi, beşeri sermayesi ve pozitif psikolojik sermayesi sayesinde, rakipler tarafından taklit edilmesi ihtimali daha da zorlaşmaktadır. Bu noktada bireyin sahip olduğu sermaye çeşitliliği, gerek örgüt başarısı nezdinde gerekse bireyin kendi kariyerinde başarılı olması nezdinde büyük bir öneme sahiptir.

Beşeri sermaye, hem ülkelerin hem de bireyin sosyoekonomik refahını iyileştirmede önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Nitelikli insan gücü olmadan büyüme, rekabet etme, verimlilik ve kazancın arttırılması pek de mümkün gözükmemektedir. Bu nedenle, üretime ve kalkınmaya katkıda bulunmanın gerektirdiği şekilde, eğitilmiş, vasıflı ve sağlıklı bireylere sahip olmak ülkelerin başarısı için olmazsa olmazlardandır. Aynı zamanda, tüm bunlara sahip olmanın bireyin kendi yaşamına da katkıları vardır. Sağlıklı ve eğitilmiş olan birey, daha iyi bir iş imkanına dolayısıyla daha fazla gelir düzeyine sahip olacak demektir. Çünkü bireyler sadece ekonomik olarak değil sosyal olarak da toplumda belli bir statüye sahip olmaktadır.

Sosyal sermayenin bireye iş bulma avantajı sağladığı, kaynakların değişimini kolaylaştırdığı, erken terfi olanağını arttırdığı, gelir seviyesinde artışlar sağladığı ve sosyal ağlarda ilişkileri güçlendirdiği gibi bireye önemli katkılar sağladığı, bu sayede de bireylerin kariyer başarılarında olumlu etkiler yarattığı aşikardır.

Psikolojik sermaye ile birey, zorlu görevleri üstlenebilecek güvene, olumlu bir bakış açısına, kararlılıkla yoluna devam edebilme gücüne ve gerektiğinde hedefe giden yolu yeniden çizebilme yeteneğine sahip olmasına olanak sağlayarak, bireyin kariyer yolunda olmazsa olmazlarından birinin de psikolojik sermaye olduğu görülmektedir. Son zamanlardaki gelişmeler ve elde edilen bulgular gösteriyor ki, psikolojik sermaye, bireyler için var olması ve etkin bir şekilde yönetilmesi elzem bir güç kaynağıdır.

Bireyin sahip olduğu beşeri, sosyal ve psikolojik sermayenin, onun kariyer başarısı ile ilişkilendirildiği bu çalışmada, bireylerin sahip oldukları tüm sermaye türlerinin onların kariyer başarıları üzerinde olumlu ve yüksek seviyede bir etkisinin olduğu yargısı vurgulanmıştır. Kıyasıya rekabetin yaşandığı günümüz iş dünyasında, bireylere kariyerlerinde başarılar sağlayan etmenlerin neler olduğunun belirlenmesi ve bu etmenler arasındaki ilişkilerin çözümlenmesinin elzem bir konu olduğu düşünülmektedir. Eğer örgütler daima değişen, evrilen ve öngörülemeyen günümüz iş dünyasında hayatta kalmak ve rekabet üstünlüğü kazanmak istiyorlarsa, bunu beşeri, sosyal ve psikolojik anlamda güçlü olan çalışanları sayesinde gerçekleştirebileceklerdir.

## **AÇIKLAMA**

Bu çalışma, yazarın (Yasemin KARATEKİN ALKOÇ) “Sosyal, Beşeri ve Psikolojik Sermayenin Kariyer Başarısına Olan Etkisi: Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma” isimli doktora tezinden faydalanılarak hazırlanmıştır.



## KAYNAKÇA

- Arthur, Michael. B., Khapova Svetlana N., Wilderom Celeste P. M., (2005). "Career Success in a Boundaryless Career World", *Journal of Organizational Behavior*, 2.26, 177-202.
- Avey, James B., Avolio, Bruce J., Luthans, Fred, (2011). "Experimentally Analyzing The Impact of Leader Positivity on Follower Positivity and Performance", *The Leadership Quarterly*, 22, 282-294.
- Aydın, Halil İ., (2016). *Sosyal Sermaye ve Kalkınma*, Ankara: Elif Yayınevi.
- Başak, Suna, Öztaş, Nail, (2010). "Güven Ağbağları, Sosyal Sermaye ve Toplumsal Cinsiyet", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12.1, 27-56.
- Bowman, William R., Mehay, Stephen L., (1999). "Graduate Education and Employee Performance: Evidence From Military Personnel", *Economics of Education Review*, 18.4, 453-463.
- Burack, Elmer H., (1998). *Career Management in Organisations: A Practical Human Resources Planning*, Lake Forest: Brace Park Press.
- Chen, Don J. Q., Lim, Vivien K. G., (2012). "Strength in Adversity: The Influence of Psychological Capital on Job Search", *Journal of Organizational Behavior*, 33.6, 811-839.

- Cohen, Don, Prusak, Lourence, (2001). Kavrayamadığımız Zenginlik: Kuruluşların Sosyal Sermayesi, çev. Ahmet Kardam, İstanbul: BZD Yayıncılık.
- Çakmak Otluoğlu, Övgü, (2014). “Kariyer Bağlılığının Kariyer Başarısı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma”, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 23, 350-363.
- Çalışkan, Şadan, Meçik, Oytun, (2011). “Sosyal ve Beşeri Sermayenin Bireysel Ekonomik Getirisi Üzerine Uygulamalı Bir Analiz: Eskişehir İli Örneği”, Paradoks Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi, 7. 2, 7-26.
- Çalışkan, Şadan, Pehlivanoglu, Ferhat, Meçik, Oytun, (2014). “Bireysel Kazançların Belirlenmesinde Sosyal Sermayenin Rolü (Yalova Örneği)”, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 15.1, 313-323.
- Çolak, Murat, (2010). “Eğitim ve Beşeri Sermayenin Kalkınma Üzerine Etkisi”, Kamu-İş, 11.3, 109-125.
- Eser, Kadir, Gökmen, Çisel Ekiz, (2009). “Beşeri Sermayenin Ekonomik Gelişme Üzerindeki Etkileri: Dünya Deneyimi ve Türkiye Üzerine Gözlemler”, Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 1.2, 41-56.
- Ertürk, Selahattin, (1972). Eğitimde Program Geliştirme, 2.b., Ankara: Yelkentepe Yayınları.
- Eyiusta, Ceyda M., İlhan, Bengi Y., (2015). “Lisansüstü Eğitimin Çalışanların İş Performansları Üzerindeki Etkisi: Beşeri Sermaye

- Teorisi Yaklaşımı”, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 15.3, 113-126.
- Glaeser, El, (2001). “The Formation of Social Capital”, Canadian Journal of Policy Research, 2.1, 34-40.
- Goertzen, Brent J., Whitaker, Brett L., (2015). “Development of Psychological Capital in an Academic Based Leadership Education Program”, Journal of Management Development, 34.7, 773-786.
- Grossman, Michael, (1999). “The Human Capital Model of The Demand For Health”, Nber Working Paper Series, No: 7078.
- Gunz, Hugh P., Heslin, Peter A., (2005). “Reconceptualizing Career Success”, Journal of Organizational Behavior, 26, 105-111.
- Hall, Douglas T., (2002). Careers In and Out of Organizations, ABD: SAGE Publications.
- Hall, Douglas T., Chandler, Dawn, (2005). “Psychological Success: When The Career is a Calling”, Journal of Organizational Behavior, 26.2, 155-176.
- Harriss, John, Renzio, Paolo De, (1997). “Policy Area “Missing Link” or Analytically Missing?: The Concept of Social Capital, An Introductory Bibliographic Essay”, Journal of Interntional Development, 9.7, 919-937.
- Judge, Timothy A., Higgins, Chad A., Thoresen, Carl J., Barrick, Murray R., (1999). “The Big Five Personality Traits, General

Mental Ability, and Career Success Across The Life Span”, *Personnel Psychology*, 52.3, 621-651.

Kahya, Cem, İmamoğlu, İlyas, Durmaz, Atakan, (2015). “Liderlik Ve Beşeri Sermaye Faktörlerinin Karşılaştırmalı Olarak Değerlendirilmesi: Kamu Ve Özel Sektör Bankalarında Örnek Bir Uygulama”, *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 14, 353-374.

Kapu, Hüsnü, (2008). “Sosyal Sermaye ve Organizasyonların Öngörü Yeteneğini Geliştirme Gücü”, *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22.1, 259-288.

Karagül, Mehmet, Masca, Mahmut, (2005). “Sosyal Sermaye Üzerine Bir İnceleme”, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1, 37-52.

Kaya, Muammer, (2009). “Beyin Göçü / Entelektüel Sermaye Erozyonu”, *Eğitime Bakış*, 13, ss.14-29.

Keser, Aşkın, (2018). “İşte Mutluluk Araştırması”, *Paradoks Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 14.1, 43-57.

Kızanlıklılı, Murat, Çöp, Serdar, (2017). “Otel İşletmesi Çalışanlarında Pozitif Psikolojik Sermaye ile İş Performansı Algısı Arasındaki İlişki”, *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 5.3, 268-287.

Knack, Stephen, Keefer, Philip, (1997). “Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation”, *The Quarterly Journal of Economics*, 112. 4, 1251-1288.

- Luthans, Fred, Youssef, Carolyn M., (2007). "Emerging Positive Organizational Behavior", *Journal of Management*, 33.3, 321-349.
- Ng, Thomas W., Eby, Lillian, Sorensen, Kelly L., Feldman, Daniel C., (2005). "Predictors of Objective and Subjective Career Success: A Meta-Analysis", *Personnel Psychology*, 58.2, 367-408.
- Öztopçu, Aslı, (2017). *Sosyal Sermaye Teorisi ve Sürdürülebilir Yerel Kalkınma*, İstanbul: Yeni insan Yayınevi.
- Saxton, Jim, (2000). "Investment in Education: Private and Public Returns, Joint Economic Committee", *Joint Economic Committee United States Congress*, 1-15.
- Schuller, Tom, (2001). *The Complementary Roles of Human and Social Capital*, <http://www.oecd.org/innovation/research/1825424.pdf>, (Erişim:5 Kasım 2017).
- Seibert, Scott E., Kraimer, Maria. L., Liden, Robert C., (2001). "A Social Capital Theory of Career Success", *Academy of Management Journal*, 44.2, s219-225.
- Spilerman, Seymour, Lunde, Tormod, (1991). "Features of Educational Attainment and Job Promotion Prospects", *American Journal of Sociology*, 97, 689-720.
- Steinfeld, Charles, Dimicco, Joan M., Ellison, Nicola B., Lampe, Cliff, (2009). "Bowling Online: Social Networking and Social Capital within the Organization", *Proceedings of the Fourth International Conference and Technologies*, 245-254.

- Tansel, Aysit, (2002). General Versus Vocational High Schools and Labor Market Outcomes in Turkey, İsmail Sırageldin (Ed.), In Human Capital , (pp.258-273), The American University in Cairo Press.
- Türkmen, İbrahim, Erten, Şerafettin, (2021). “Sosyal Sermayenin Çalışanların İş Performansı Üzerine Etkisi”, XV. IBANESS İktisat, İşletme ve Yönetim Bilimleri Kongreler Serisi, 935-944.
- Woolcock, Michael, Narayan, Deepa, (2000). “Social Capital: Implications for Development Theory, Research, and Policy”, The World Bank Research Observer, 15.2, 225-249.
- Zeynel, Esra, (2018). “Akademisyenlerde Psikolojik Sermaye ile İş Tatmini Arasındaki İlişkiler Üzerine Bir Araştırma”, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 31, 454-482.



## BÖLÜM 4

### DİJİTAL DÖNÜŞÜM: DOĞALDAN YAPAYA

Prof. Dr. Sedat Cereci

#### GİRİŞ

Avrupa felsefe tarihinde (örneğin Aristoteles, Hume veya Mill tarafından) görünüşte zararsız olan 'doğa' kavramının zor ve belirsiz olduğu sıklıkla belirtilmiş ve işaret edilmiştir (Bayertz, 2017: 10). İnsan zekâsı bilim, teknoloji, sanat ve hükümette yeniliklere yol açarak dünyayı derin şekillerde şekillendirmiş, bu arada, yapay zekâ sağlık, finans, ulaşım ve eğlence gibi endüstrilerde devrim yaratarak veri analizi, otomasyon ve karar almada benzeri görülmemiş yetenekler sağlamıştır (Sfetcu, 2024: 12). Böylece Transhümanizm ve Posthümanizm evrelerine geçilmiştir (Loh, 2020). Her aşamada insan zekâsı daha ileriye yönelmiş ve daha yapay bir dünya kurmuştur.

Darwinci çeşitlilik ve doğal seçim ilkesine göre evrim sürecinde ortaya çıkan binlerce türden biri olan insan, doğanın bir parçasıdır. Ancak onu doğadaki tüm sistemlerden ayıran bir özelliği vardır ki, artık doğanın bir parçası olmayan şeyleri yaratma yeteneğine sahiptir. Aletler, binalar, müzik aletleri veya kitaplar gibi nesnelere her ne kadar fiziksel dünyanın bir parçası olsalar da, yapay olarak üretildikleri için doğaya ait değildir ve bu nedenle yaygın kullanıma göre doğal olanın tam tersidirler (Leumann, 2024: 22). Evrim sürecinde insan, doğaldan uzaklaşarak yapay yaşamı yeğlemiştir. Yapay yaşam, canlı nesnelere



tarafından inşa edilen, doğal yaşam sürecinin bir parçası olan ve özellikleri iç sınırlamaların değil, dış varsayımların bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (Gecow, 2008: 199). İnsan akli zaman içinde, yapayı üretme konusunda uzman konumuna gelmiştir. “Avustralyalı performans sanatçısı Stelarc, kariyeri boyunca insanlar ve makineler arasındaki ilişkiyle ilgilenmiş, başlangıçta psikolojik ve fiziksel aşırılıkları keşfederek birkaç performansta vücudunun sınırlarını zorlamaya başlamış ve çağdaş teknolojinin bedeniyle ilişki kurabileceği yeni yollar keşfetmeye devam etmiştir. Bu sayede arayüzler aracılığıyla bedenine bağlanmış ya da fiziksel durumunu değiştirmek için kullanmış; kendisini doğal bedenin prangalarını geride bırakıp, post-insan olma yolundaki bir insanın öncüsü olarak sunmuştur. Bu, teknolojik olarak dönüştürülmüş yeniden doğuştur (Vollert, 2012: 13). Stelarc'ın beden konseptinin doğallık ve yapaylık ikilemini ne ölçüde ele aldığı ve performanslarında biyolojik bedenini nasıl "son derece yapay ama yaşayan bir heykele" nasıl yabancılaştırdığı da çok tartışılmıştır.

Canlı organizmalar uzun zamandır insanların davranışlarını taklit eden eserler inşa etmeleri için bir ilham kaynağı olmuştur. Genellikle kullanılan modeller doğal ilham kaynaklarına kıyasla oldukça basittir. Ancak bilgisayarlarda, biyolojik bakış açısından hem gerçekçi hem de spekülatif olmayan yaklaşımların da söz konusudur. Bir yandan, özellikle optimizasyon için mühendislikte araç olarak kullanılan modeller ve diğer yandan, biyolojik teorileri incelemek ve geliştirmek için yararlı olan biyo-organizmalarda gözlemlenenlere benzer özellikler gösteren ortamlar ve modeller vardır (Correia, 2010: 794).Yapay sinir

ağları, evrimsel algoritmalar, yapay bağışıklık sistemleri, sürü tabanlı algoritmalar gibi biyolojik olarak ilham alan araçlar ve yapay yaşam ortamları ve otonom robotlar gibi bilgisayar tabanlı modelleri, yapay varlıklar, sentetik biyoloji, çok kısa bir süre içerisinde, canlı organizmaların yapay olarak üretilip üretilemeyeceği ve dolayısıyla yaşamın teknoloji ürünlerine göre özel statüsünü kaybedip kaybetmediği konusunda yoğun bir tartışmayı tetiklemiştir (Lüke, 2016: 152). Bir yandan tartışmalar sürerken, bir yandan da sentetik üretimi devam etmiştir.

Çağdaş yapay yaşam (aynı zamanda “ALife” olarak da bilinir), yaşam ve yaşam benzeri süreçlerin disiplinler arası bir çalışmasıdır. En önemli iki özelliği, canlı sistemlerin rastlantısal özelliklerinden ziyade temel özelliklerine odaklanması ve canlı sistemleri, son derece basit formlarını yapay olarak sentezleyerek anlamaya çalışmasıdır. Bu iki özellik birbirine bağlıdır. Çok canlı gibi görünen ancak çok da yabancı olan basit sistemleri sentezleyerek, yapay yaşam yaşam için neyin mümkün olduğunun sınırlarını yapıcı bir şekilde araştırmaktadır (Bedau, 2003: 509). 40 yılı aşkın süredir canlı organizmaların DNA'sına özel olarak müdahale etmek mümkündür. Biyoteknoloji hızlı bir ilerleme kaydetmiş ve sürekli değişmiştir. 1980'lerde insanlar "genetik mühendisliği"nden, daha sonra insan genomunun dizilenmesi zamanlarında "genomikten" ve diğer şeylerin yanı sıra "sistem biyolojisinden" söz etmişlerdir (Allgöwer vd., 2005: 37). Başlangıçta sentetik biyoloji, bakteriler gibi (mikro) organizmaları değiştirilebilir parçalara sahip küçük bilgisayarlar ve genleri elektronik bileşenler olarak ele almakla ilgili olmuş, giderek gelişmiştir.

“Filozof Picht, “doğanın düşünebildiğimiz her şeye nüfuz ettiğini ve onu çevrelediğini ve düşüncemizin başlangıcı ve sonu yokmuş gibi görüldüğünü” söylemektedir. Doğanın sadece çevremizle sınırlı olmadığını, insanın kendisinin de onun bir parçası olduğunu iddia etmektedir. Buradan, insanların üretebildiği her şeyin otomatik olarak doğadan geldiği sonucu çıkarılabilir. Yani teknolojinin her türlü doğa bir şey olacaktır. Buna karşılık, günümüzde “doğa” olarak görülen şeyin neredeyse her zaman doğal olmadığı iddiası vardır: Bahçeler, buğday tarlaları, ineklerin otladığı meralar ve hatta yaban hayatı parkları bile canlılardan oluşan insan yapımıdır (Eberle ve Roscher, 2019: 41). Asıl sorun, insan aklının yaşamdaki her doğal unsurun yapay olanını üretmeye muktedir olmasıdır.

“Doğallık” kavramı, çevredeki (ve gıdalardaki) kimyasal maddeler hakkındaki kamuoyu tartışmasında sıklıkla önemli bir rol oynamaktadır. Bu kavram esas olarak günlük yaşamda süpermarketlerden bilinir. Pek çok ürün, yalnızca "doğal" içerikler içerdiğini ve "yapay" katkı maddeleri içermediğinin reklamını yapıyor. Pazar araştırma şirketi Mintel'e göre, Avrupa'da yeni onaylanan her üç gıda ürününden fazlası halihazırda bu veya buna benzer, pazarlama dilindeki adıyla "doğallık iddiası" içermekte ve bu eğilim artmaktadır (Schnurr, 2012: 100). Çünkü artık doğal olan her şeyin yapay olanı üretilmektedir.

“Evrim yalnızca tüm popülasyonlar bağlamında anlam ifade etmektedir; bireyler için tanımlanmamıştır. Yapay evrim alanı 1960'larda Almanya'da Ingo Rechenberg, Amerika Birleşik

Devletleri'nde John Holland ve L.J. Fogel'in gelişmeleriyle başlamış, Holland'ın evrimsel algoritma t¼r¼ genetik algoritmalar veya GA'lar, Fogel'in evrimsel programlaması veya EP ve Rechenberg'in evrim stratejileri veya ES'ler olarak adlandırılmıştır. Holland doğal sistemlerdeki adaptasyonla ilgilenirken, Fogel ve Rechenberg optimizasyon için evrimsel algoritmalarından yararlanmaya daha çok ilgi duymuştur. Hepsi evrimin g¼c¼ne dair g¼l¼ bir inancı paylaşmıştır” (Pfeifer vd., 2001: 81). Doğaldan yapaya geçişin son b¼y¼k noktası yapay zekâ ile olmuş, sonunda insan yerine d¼ř¼nen ve karar veren aygıtlar ortaya çıkmıştır.

## **YAPAY ZEKÂNIN GELİŐİMİ**

Bilgisayarların bilgi işlem g¼c¼n¼n hızla artması; ekonomi, araştırma ve son fakat bir o kadar da ¼nemlisi, sosyal medya aracılığıyla iletişim, b¼y¼k miktarlarda dijital veri üretmektedir. Zekâ duyuşsal algıya, ¼zellikle de g¼rsel algıya dayanmaktadır. Bu alandaki pek çok uzman, insanın her g¼n ¼ęrendiklerinin y¼zde 80'inin g¼zlerinden geldiğine inanmaktadır. Burada d¼ř¼nceleri belirleyen belirli kalıplar yaratılır. Yeni ortaya çıkan algılar s¼rekli olarak bu kalıplarla etkileşime girmeye, depolananları tamamlamaya veya yeniden d¼zenlemeye çalışmaktadır (Dengel vd., 2019: 15). İnsan doğasının bunları yapma potansiyeli ve g¼c¼ varken, aynı akıl kendisini yerine d¼ř¼n¼p eyleme geçen makineler tasarlamıştır.

Yapay zekâ, alışveriş, veri toplama, araba kullanma, g¼nl¼k yaşam, tıbbi yaklaşım ve daha birçok şey gibi b¼y¼kl¼klerden başlayarak insan hayatının t¼m y¼nlerini yeniden şekillendiren en

önemli ve belirgin teknolojik yeniliklerden biridir. Yapay zekâ artık arka ofis görevlerinden müşterilerle ön saflardaki etkileşimlere kadar hizmetlerde yaygın olarak kullanılmaktadır (Bolton vd., 2018: 53). Önyargı, inandırıcılık ve şeffaflık, hipermodern çağda önemsenen konulardır, akıllı sistemler genellikle uygulama ve karar vermede daha fazla nesnellik ve tarafsızlığı temsil etmektedir (Bitkom e. V., 2017: 161). Geleneksel araç ve değerlerin geride kaldığı hipermodern çağda, insanın yerine karar veren araçlar yaşama egemen olmaya başlamıştır.

“İnsanlar doğumlarından itibaren, çağdaş bilgi düzeyine ve teknik koşullara göre insan beyninin bir kısmının çalışmasını makinelerle değiştirmeye çalışmaktadır. Bilim ve teknolojinin uzun bir gelişme döneminden sonra, 20. yüzyıla girilene kadar, yapay zekâ alanında bazı çığır açıcı çalışmalar gerçekleşmiştir. 1956'da Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Dartmouth Koleji'nde düzenlenen tarihi bir konferans, yapay zekâ biliminin doğuşunun bir işareti olarak kabul edilmiştir. Konferans sırasında McCarthy, matematik, bilgisayar, nörofizyoloji, psikoloji ve diğer disiplinleri içeren yapay zekâ kavramını resmen tanıtmıştır. O noktadan itibaren yapay zekâ teknolojisi, resmi olarak ortaya çıkan bir disiplin olarak gelişmeye başlamıştır” (Cao, 2017: 701). Yapay zekâ her zaman bilgisayar biliminin ön saflarında yer almakta ve teorileri ve sonuçları bilim ve teknolojiyi büyük ölçüde kontrol edebilecek ve bilgisayar teknolojisi gelişiminin yönünü belirleyecek düzeye yaklaşmaktadır.

Yapay zekâ, bir makinenin mantıksal düşünme, öğrenme, planlama ve yaratıcılık gibi insan yeteneklerini taklit etme yeteneğidir.

Yapay zekâ, teknik sistemlerin belirli bir hedefe ulaşmak için çevrelerini algılamalarını, algıladıklarıyla ilgilenmelerini ve sorunları çözmelerini sağlamaktadır. Yapay zekâ sistemleri, önceki eylemlerin sonuçlarını analiz ederek ve otonom olarak çalışarak eylemlerini uyarlayabilmektedir (Artikel, 2023: 5). Robotik bir dünyada insanların pek çok işini robotlar yapmakta ve yaşamı kolaylaştırmış gibi görünmektedir. Doğası gereği her zaman kolaydan yana olan insan, akıllı makinelerin egemen olduğu yaşamı tercih etmektedir (Braun vd., 2018: 22). Kara sabandan dijital çağa ulaşan insan, en yüksek teknolojinin yaşama egemen olduğu çağda yaşamaktadır.

Yapay zekânın merkezi gelişmeleri ve teknik temelleri, tanıma, öğrenme veya hareket etme gibi insan için özellikle biçimlendirici olan belirli temel alanlardaki yetenekleri, insan yeteneklerine benzeyen, hatta aşan makineler fikri, yazılım sistemlerinin icadından binlerce yıl öncesine kadar uzanan Yunan mitolojisine kadar izlenebilmektedir. 20. yüzyılda ilk bilgisayarların yapımıyla birlikte makine zekâsının varlığı ilk kez ulaşılabilir hale gelmiştir. 1950'de matematikçi Alan Turing, daha sonra Turing testi olarak bilinen yapay zekâ için bir kriter formüle etmiş; buna göre, bir makinenin davranışı insan gözlemciler için bir insaninkinden ayırt edilemez görünüyorsa makine zekâsı var olacaktır. Yapay zekâ üzerine yapılan ilk araştırmalar, insan öğrenmesinin veya zekâsının, onu simüle edecek bir makinenin yapılabileceği kadar ayrıntılı bir şekilde tanımlanabileceğini varsaymıştır. En başından beri, bugün hala rol oynayan belirli yapay zekâ araştırma konuları arasında örüntü tanıma, dil işleme, soyutlama yeteneği, yaratıcılık ve esnek

problem çözüme yer almaktadır (Deutscher Ethikrat, 2023: 12). İnsanın yüz binlerce yıl aklıyla yaptığı eylemleri artık makineler yapmaktadır.

Sosyal ağlar, robot bilimi ve yapay zekâ, bizzat insanın sosyal davranışının kültürel çevresel faktörleri haline gelen insan kültürü teknikleri olarak görülmektedir. Yüksek teknoloji, insan gibi düşünen ve davranan araçlarla dünyada yeni bir kültürel yaşam yaratmıştır (Funk vd., 2020: 37). Daktilonun yerini bilgisayarın alması gibi, yapay zekânın da pek çok insan eyleminin yerini alması öngörülmektedir.

## **İNSAN MAKİNELER**

Yapay Zekâ (YZ) Tanımı Yapay Zekâ (YZ), genellikle insan zekâsı gerektiren görevleri yerine getirebilen sistemler oluşturmaya odaklanan geniş bir bilgisayar bilimi ve mühendisliği alanıdır. Bu görevler, konuşma ve örüntüleri tanıma gibi basit işlevlerden, deneyimlerden öğrenme, karar alma ve sorunları otonom olarak çözüme gibi daha karmaşık işlemlere kadar uzanır. YZ'nin temel amacı, makinelerde insan benzeri zekâyı simüle ederek, dünyayla anlamlı şekillerde etkileşime girmelerini ve yeni bilgilere uyum sağlamalarını sağlamaktır. YZ, bir dizi teknoloji ve metodolojiyi kapsar. Özünde, büyük miktarda veriyi işlemek, örüntüleri belirlemek ve çıkarımlar yapmak için tasarlanmış algoritmalar bulunmaktadır (Talati vd., 2024). Yapay zekâ, teorik kavramlardan pratik uygulamalara hızla evrilerek çeşitli endüstrileri ve günlük yaşamı etkilemiştir.

Spor, hava durumu ve borsa haberlerinde metin yazan yapay zekâlar özellikle ekonomik açıdan önemlidir. Yapay zekâ (AI) yöntem ve algoritmaları, yaratıcı çalışmalar ortaya çıkardığı için giderek daha

fazla ilgi görmektedir. Örneğin, bir Huawei algoritması Franz Schubert'in Si Minör Senfonisini, yani "Bitmemiş"i tamamlamıştır (Amrhein-Bläser, 2019: 6). Teknolojinin farklı uygulama alanları ve sürekli gelişmesi nedeniyle, akıllı sistemler giderek artan oranda orijinal insan kararlarını devralmakta ve böylece birçok insanın günlük yaşamını hem bilinçli hem de bilinçsiz olarak etkilemektedir. Bu algoritmalar, çok çeşitli kullanım durumlarında kişileri doğrudan veya dolaylı olarak desteklemek için öneriler oluşturmaktadır (Herm vd., 2022: 558). Teknolojinin en üst düzeye çıktığı çağda, makineler insanlarınuykusundan yemek beğenilerine kadar her alanda egemen olmaya başlamıştır.

Sıradan görevlerin otomasyonundan karmaşık karar verme süreçlerinin geliştirilmesine kadar yapay zekâ, günlük hayatın dokusuna sızmış, insan zekâsı ile makine yeteneklerinin yakınsaması ile karakterize edilen yeni bir çağın eşiğinde dururken, yapay zekânın insan varlığını etkilediği, insanların işini, öğrenmeyi ve kişisel yaşamları önemli ölçüde değiştirme potansiyeline sahip dönüştürücü bir etken olarak yaşamın içinde yer aldığı geçeceği görülmektedir (Du, 2024: 16). Yapay zekâ (AI), günümüzde duygusal olarak yüklü ve söylemin merkezinde yer alan bir konudur. Bu, büyük ölçüde dünyamıza ulaşmış, birçok kişi ve kullanıcı için bir "kara kutu" gibi görünmektedir. Bu bağlamda akıllı telefonlar ve dizüstü bilgisayarlar ya da internet gibi diğer iletişim araçları, özel alana açılan bir kapı görevi görmektedir (Karl, 2022: 17). Homo sapiensin ağaçlardan inip iki ayak üzerinde ürümesi gibi, insansı makineler de kaise üzerinde duaran makinelerden bacaklı robotlara geçişle evrim geçirmiş ve daha



fazla insana benzemiştir (Kajita, ve Espiau, 2008: 377). Fiziksel benzerliklerden sonra sıra duygu ve reaksiyonlara gelmiştir.

Araştırmacılar, insansı robotik kullanarak insan zekâsını daha iyi taklit etmeye çalışmışlar, bilim insanları, gelişim psikologları ve dilbilimciler, insan vücudu ve insan bilişi arasında güçlü bağlantılar bulmuşlar, insanlara benzer bir şekilde somutlaştırılarak ve insan ortamlarına yerleştirilerek, insansı robotlar yapay zekâ (YZ) için benzer mekanizmaları kullanabilmişlerdir. Araştırmacılar ayrıca robotların insan bebeklerine benzer bir şekilde özerk bir şekilde gelişmesini sağlayacak yöntemler bulmaya çalışmış, dünyayı insanlara benzer bir şekilde fiziksel olarak keşfedebilen insansı robotlar kullanmışlardır (Kemp vd., 2008: 1323). Robotlaştırma, normalde insanlar tarafından yapılması gereken görevlerin makineler tarafından gerçekleştirildiği süreçtir. Bu makineler mekanik veya yazılım tabanlı uygulama olabilmekte ve bazen otomasyona atıfta bulunabilmektedir (Bahishti, 2017: 62). İnsansı makineler daha akıllı hale geldikçe, hedeflerinin, kararlarıyla elde etmeye çalıştıkları şeyin insan değerleriyle yakından uyumlu olması daha da önemli hale gelmektedir.

İnsansı robot, genellikle şekli insanlara yakın olan bir robotu ifade eder. Tanımı araştırmacılara göre değişir ve çift kollu üst gövdeli bir robottan iki ayaklı bir yürütece kadar değişmektedir (Yoshida, 2021: 13). Zaman içinde giderek evrilen robotlar her geçen evrede daha çok insana benzemiş, esneme yetenekleri artmıştır. Esnek eklemlere sahip robotlar için dinamik model, Lagrange yaklaşımı izlenerek ayrıntılı olarak türetilmiş ve olası basitleştirilmiş versiyonlar tasarlanmıştır.

Daha sonra istenen robot hareketini üreten nominal torqların hesaplanması problemi çözülmüş, düzenleme ve yörünge izleme görevleri, doğrusal ve doğrusal olmayan geri beslemeli kontrol tasarımları aracılığıyla ele alınmıştır (Luca ve Book, 2008: 393). İnsanın yerini alan robotlar zaman zaman kaygılara neden olsa da, insansı makinelerin dayanılmaz çekiciliği ve kolaylığı, insanları makinelere yaklaştırmaktadır (Westermann, 2012: 148). Robotlar her aşamada biraz daha geliştirilerek yeni eklemler ve işlevler eklenmekte ve neredeyse insan olmaktadır.

Robot Cheville seviyesinde benzersiz bir eklemlenme yeteneğine sahiptir ve buna ek olarak, rotanın koşullarını uygulayan ve mümkün olan maksimum hızı azaltarak, bir yürüyüş sırasında gerçek anlamda bir insani mesafenin "toplam" uzantısını uygulayan makinedir. Bir diğer yeni ürün ise hareket sistemi için yerleşime bağlı olarak lineer ve döner motorların kullanılmasıdır. Artı kesin olarak, eğer el "klasik" döner motorlar için hareket ediyorsa, Cheville'in doğrusal bir sistem yardımıyla hareket etmemesiyle aynı şeydir. Sistem, tek yönlü bir prensip üzerine kuruludur ve görsel olarak bir çeviriyi etkili kılmak için motorla döner bir mekanizmadır (Langard, 2023: 122).

İnsansı robotlar, insanlara fiziksel benzerlikleri ve üç özelliğin benzersiz birleşimiyle farklılaşır: Hareket, el becerisi ve zekâ. Hareket veya kaba motor becerileri, adımlar ve düz olmayan zeminlerde gezinmek ve engellerden kaçınmak gibi insan odaklı ortamlarda hareket etmeye olanak tanımaktadır. İnsansı robotlar, etraflarındaki dünyayı bağımsız olarak algılamalarına ve onlarla etkileşime geçmelerine

olanak tanımakta ve giderek daha fazla yapay zekâ tarafından desteklenmektedir. İnsansı robotlar, etkileşimlerinden öğrenmek için makine öğrenimi tekniklerini giderek daha fazla kullanmakta ve bu da sektörü, yeteneklerde potansiyel olarak üstel bir büyüme yoluna sokmaktadır. Bu robotlar, yapay zekâ yazılımının fiziksel donanımına (robotlar gibi) entegre edilmesini sağlayan ve onların fiziksel çevreyi algılamasına, öğrenmesine ve fiziksel çevreyle etkileşime girmesine olanak tanıyan "somutlaşmış yapay zekâ"yı kullanmaktadır (USCC, 2024: 4).

Dünyanın en büyük bilgisayar müzesi olan Paderborn'daki Heinz Nixdorf Müze Forumu'nda (HNF) insanlar bir sergi kapsamında insansı robotlarla yüz yüze gelebilmekte ve onlarla iletişim kurabilmektedir. Bu teknik, dizi analizini kullanarak anlamlı iletişimsel olaylar zincirini yeniden yapılandıran etnometodolojik konuşma analizi (KA) ile metodolojik olarak en iyi şekilde uygulanabilmektedir (Bock ve Mayer, 2020:160). İnsan robotlar artık aşamalı olarak öğrenmeyi ve karar vermeyi geliştirmekte, insan adına hareket edebilmektedir (Cheng vd., 2024). İnsanmakinelere en gelişmiş denilebilecek yapay zekâ, bir makinenin mantıksal düşünme, öğrenme ve planlama gibi insan becerilerini kullanma yeteneğidir ve yaratıcılığı taklit ederek teknik sistemlerin çevrelerini algılamasını sağlar. Bu yolla belirli bir hedefe ulaşmak için algılarla ilgilenmek ve sorunları çözmeye çalışmaktadır (Schmid-Meier, 2023: 32). Ancak yine de yapay zekâdan duygusal davranmasını beklemek yanlış olacaktır.

## YAPAY ZEKÂ ÖNERMELERİ

Yapay zekânın her alanda yaygınlaşıp, özellikle ekonomi alanında egemenlik kurmaya başladığı dönemde, üretim ve pazarlamanın gelişeceği düşünölmekle birlikte, gelecekte insanlar için giderek daha az iş olacağı, dört ya da üç günlük haftalara odaklanılacağı varsayımı da yaygınlaşmaktadır (Popp ve Hable, 2020: 50). Stanford Üniversitesi'nde eski yapay zekâ profesörü ve Google Başkan Yardımcısı Sebastian Thrun'un bir röportajda belirttiğı gibi, yapay zekânın ana uygulama alanı, makinelerin (bilgisayarların) tekrarlanan süreçleri daha hızlı ve ayrıca Büyük miktarda verinin işlenmesinde yüksek performans, yeni çözümlerle işe yarayabilmesidir (Erdmann vd., 2020: 9). Almanya'da yapay zekânın kullanımı nedeniyle çok fazla zaman tasarrufu yapıldığı belirtilmektedir.

Bilgi teknolojisinin tanıtımı ve uygulanmasıyla, yapay zekâya dayalı akıllı şehirler, hükümetin kentsel sorunları çözmesi, kentli vatandaşları birbirine bağlaması ve kaliteli kamu hizmetleri sunması için en iyi seçenek haline gelmiştir. Akıllı şehir, yeni nesil bilgi teknolojisini kullanarak, insanlar, nesnelere ve kentsel işlevsel sistemler arasında kusursuz bağlantı ve işbirlikçi bir bağ kurmak için kapsamlı algı ve her yerde bulunan bilgilerin birbirine bağlanmasına dayalı akıllı bir öz farkındalık, öz uyarılma ve öz optimizasyondur. Böylece insanların geçim kaynağı, çevre koruma, kamu güvenliği, kentsel işlevler ve ticari faaliyetler gibi kentsel hizmet taleplerine akıllı yanıtlar vermek ve sürdürülebilir işsel güce sahip güvenli, rahat, verimli ve yeşil

bir şehir oluşturmak amaçlanmaktadır (Zhou, 2022: 9). Yapay zekâ geliştikçe, akıllı şehirlerin yaygınlığı da artmaktadır.

Ekonomik dinamikler artık yapay zekâ üzerinde şekillenmektedir. GenAI odaklı girişimlerin %81'i için üretken yapay zekâ, ürünün temeli olarak (çok) önemlidir; %93'ü için teknoloji, kendi tekliflerini iyileştirmeye hizmet etmektedir. Mevcut dinamikler göz önüne alındığında, bu şirketler grubundan sadece %23'lük bir azınlığın ürünlerini piyasaya sunmuş olması ve %19'unun hala piyasaya sürmeyi planlaması şaşırtıcı değildir; hatta on şirketten altısının biraz azı bunu planlamaktadır (Kosub, 2024: 23). “Avrupa Rekabet Komiseri Thierry Breton, dünyanın ilk kapsamlı yapay zekâ düzenlemesiyle Avrupa'nın artık "Yapay Zekâ konusunda küresel standart belirleyici" haline geldiğini belirtmiştir. Bildirinin ve mevzuatın içeriğinin değerlendirilmesi ne olursa olsun, en azından şu sorunun sorulması gerekmektedir: Avrupa'nın yalnızca yapay zekâ düzenlemesinde değil, aynı zamanda yapay zekâ uygulamasında da rekabetçi olabilmesi söz konusudur”. Almanya'da, tüm gücüyle olağan idari süreç devreye girerse, GenAI sektöründeki Alman start-up'lar için durum görüşülmektedir (Abbou, 2024: 37).

Öğretme ve öğrenme yakın gelecekte yapay zekâ tarafından ele alınacak gibi görünmektedir. Yapay zekâ araçları, yabancı dil öğretmenlerine ve yabancı dil öğrencilerine derslerini ve öğrenme süreçlerini tasarlamak ve kontrol etmek için yeni fırsatlar sunmakta; örneğin, yazma yardım araçları, öğrencilerin yazma süreçlerini bağımsız olarak pratik etmelerine olanak tanıyan metin üretimi, öneriler

ve cümle tamamlama hakkında geri bildirim sağlamaktadır. Diyalojik yardım araçları, öğrencilerin konuşma süresini artırmaya ve gelecekte özgün etkileşimler için korkusuz diyaloglar kurmalarına yardımcı olabilmektedir (Gruber, 2023: 162). Böylelikle yapay zekâ, başta ana dil olmak üzere yabancı dillerin öğretiminde de başrol oynama aşamasına gelmektedir.

“Otonom karar alma yetenekleri arttıkça, belki de dikkate alınması gereken en önemli konu sorumluluğu yeniden düşünme ihtiyacıdır. Temelde araçlar olan yapay zekâ sistemleri, sahiplerinin veya kullanıcılarının tamamen kontrolü ve sorumluluğu altındadır. Ancak, potansiyel özerklikleri ve öğrenme yetenekleri, tasarımın hesap verebilirlik, sorumluluk ve şeffaflık ilkelerini açık ve sistematik bir şekilde dikkate almasını gerektirir. Yapay zekâ algoritmalarının geliştirilmesi şimdiye kadar performansı iyileştirme hedefi tarafından yönlendirilmiş ve bu da opak kara kutulara yol açmıştır (Dignum, 2023: 212). İnsan değerlerini yapay zekâ sistemlerinin merkezine koymak, araştırmacıların ve geliştiricilerin performanstan ziyade şeffaflığı iyileştirme hedefine doğru bir zihniyet değişimini gerektirir ve bu da yeni ve heyecan verici tekniklere ve uygulamalara yol açacaktır.

Yapay zekâ uygulamaları bilim insanlarına çalışmalarında destek olabilmektedir. Bunun araştırma faaliyetlerinin verimliliğinde ve etkililiğinde bir artışa yol açabileceği ümit edilmektedir. Yapay zekânın özellikle bazı bilimsel disiplinlerde yaygın olan yenilikçi grup çalışması üzerindeki etkileri de değerlendirilmektedir (Gethmann vd., 2022: 144). ABD Eğitim Bakanlığı (Bakanlık), öğretim ve öğrenmeyi iyileştirmek

ve eğitim sistemleri genelinde inovasyonu desteklemek için teknolojinin kullanımını desteklemeye karar vermiştir. Bilgisayarlar verilerdeki ilişkilere (veya uzman bilgisinden çıkarılan ilişkilere) dayalı akıl yürütmeyi otomatikleştirdiğinde, yapay zekâ için temel olan iki değişim meydana gelir ve bilişimi geleneksel eğitim teknolojisinin ötesine taşır: (1) verileri yakalamaktan verilerdeki kalıpları tespit etmeye ve (2) öğretim kaynaklarına erişim sağlamaktan öğretim ve diğer eğitim süreçleriyle ilgili kararları otomatikleştirmeye (Cardona vd., 2023: 54). Eğitimciler, konuşma tanıma gibi yapay zekâ destekli yetenekleri kullanarak, dijital öğrenme araçlarında daha fazla uyarlanabilirlik ve kişiselleştirmeden faydalanabilecek engelli öğrenciler, çok dilli öğrenciler ve diğerlerine sunulan desteği artırma fırsatları görmektedir.

Yapay zekâ teknolojilerinin üniversitelerde kullanımına ilişkin genel bir bakış sağlamak amacıyla, Alman üniversitelerinde ele alındığı farklı alanlara yönelik bir araştırma gerçekleştirilmiş; Üniversite Rektörleri Konferansı (HRK), Bilim Bilgi Servisi (idw), Bilgisayar Bilimleri Topluluğu, KI Kampüsü, DFKI, acatech, Bitkom, KI Federal Birliği'nden ilgili (uzman) literatür, üniversite web siteleri, projeye ilgili web siteleri ve bilgi teklifleri ve diğer aktörler değerlendirilmiştir (Wannemacher ve Bodmann, 2021: 15).

Çeşitli uluslararası raporlara göre, Eğitimde Yapay Zekâ (AIEd), eğitim teknolojisinde ortaya çıkan alanlardan biridir. Herkes için eşit ve kaliteli bir eğitim sağlamak amacıyla eğitimde yapay zekânın kullanılması yaygınlaşmaktadır (Akinwalere ve Ivanov, 2022: 13).

Sürdürülebilir kalkınma için eğitimde yapay zekânın kullanım alanları, olanakları ve riskleri de tartışılmaktadır.



## **KAYNAKÇA**

Abbou, A. (2024). Regulģierung – Zustzliches Hemmnis? Startups und Generative KI. Berlin: Bundesverband Deutsche Startups e.V., s. 36-39.

Akinwalere, S. N. ve Ivanov, V. T. (2022). Artificial Intelligence in Higher Education: Challenges and Opportunities. *Border Crossing*, 12 (1): 1-15.

Allgower, F. ve Eißing, T. ve Scheurich, P. (2005). Sein oder Nichtsein? Mathematische Systemtheorie zur Analyse Biologischer Signalverarbeitung. Themenheft Forschung Systembiologie, Stuttgart: Universität Stuttgart, s. 32-41.

Amrhein-Blaser, C. (2019). Leben mit künstlicher Intelligenz. Leibnitz: Arbeitskreis der Technologietransferstellen niederschsicher Hochschulen.

Artikel (2023). Was ist künstliche Intelligenz und wie wird sie genutzt? Brussels: E Generaldirektion Kommunikation Europäisches Parlament - Sprecher: Jaume Duch Guillot.

Bahishti, A. A. (2017). Humanoid Robots and Human Society. *Advanced Journal of Social Science*, 1 (1): 60-63.

Bayertz, K. (2017). Die menschliche Natur und ihr Wert. *Jahrbuch für Wissenschaft und Ethik*, Berlin: De Gruyter, 21 (1): 99-112.

Bedau, M. A. (2003). Artificial Life: Organization, Adaptation and Complexity from The Bottom Up. *Trends in Cognitive Sciences*, 7 (11): 505-512.

Bitkom e. V. (2017). Künstliche Intelligenz Wirtschaftliche Bedeutung, gesellschaftliche Herausforderungen, menschliche Verantwortung. Berlin: Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V.

Bock, I. ve Mayer, H. (2020). Humanoide Roboter und virtuelle Agenten als Kommunikationsteilnehmer? Konversationsanalytische Studien der Mensch-Maschine-Interaktion. Von Menschen und Maschinen: Interdisziplinäre Perspektiven auf das Verhältnis von Gesellschaft und Technik in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft, Proceedings der 3. Tagung des Nachwuchsnetzwerks "INSIST", 05.-07. Oktober 2018, Ed. Karlsruhe Ahner, Helen; Metzger, Max; Nolte, Mathis, Klagenfurt: Erstveröffentlichung / Primary Publication, s. 159-182.

Braun, T. ve Eckerstorfer, A. ve Kneißl, R. ve Köhl, J. ve König, F. ve Lebek, M. ve Ottwald, T. ve Trost, C. ve Vollmer, S. (2018). Künstliche Intelligenz – KI. [file:///C:/Users/Lenovo/Desktop/2018-04%20KI\\_Final%20Document%20from%20Students.pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Desktop/2018-04%20KI_Final%20Document%20from%20Students.pdf), 19.11.2024.

Cao, Z. (2017). Development and Application of Artificial Intelligence. *Advances in Computer Science Research*, 70: 701-704.

Cardona, M. A. ve Rodríguez, R. J. ve Ishmael, K. (2023). Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning Insights

and Recommendations. Washington: U.S. Department of Education, Office of Educational Technology.

Cheng, X. ve Ji, Y. ve Chen, J. ve Yang, R. ve Yang, G. ve Wang, X. (2024). Expressive Whole-Body Control for Humanoid Robots, Robotics: Science and Systems, June 21 – June 25, 2025 Los Angeles, California.

Correia, L. (2010). From Natural to Artificial Life. *Revista Portuguesa de Filosofia*, 66 (4): 789-802.

Dengel, A. ve Socher, R. ve Kirchner, R. A. ve Ogolla, S. (2019). *Künstliche Intelligenz Die Zukunft von Mensch und Maschine*. Hamburg: ZEIT Akademie GmbH.

Deutscher Ethikrat (2023). *Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz*. Berlin: Deutschen Ethikrat.

Dignum, V. (2023). *Responsible Artificial Intelligence: Recommendations and Lessons Learned*. *Responsible AI in Africa Challenges and Opportunities*, Ed. Damian Okaibedi Eke, Kutoma Wakunuma, Simisola Akintoye, Cham: Palgrave Macmillan Cham, s. 195-214.

Du, Y. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on People's Daily Life. *The Frontiers of Society, Science and Technology*, 6 (6): 12-18.

Eberle, N. ve Roscher, I. (2019). Natürlich vs. Synthetisch. Muss der Mensch Angst vor synthetischem Leben haben? Darmstadt: Hochschule Darmstadt, s. 41-51.

Erdmann, U. ve Gaul, R. ve Ritt, S. (2020). Keine Angst vor dem Wandel 8 Grundsätzlich wird Künstliche Intelligenz positiv gesehen. Berlin: Bundesverband für Wirtschaftsförderung und Außenwirtschaft e.V. (BWA).

Funk, M., ve Frauenberger, C.,ve Reichl, P. (2020). Vom künstlichen Leben zur Lebenskunst: Was die Ethik digitaler Bildung von ökologischer Verantwortung lernen kann. Medienimpulse: Beiträge zur Medienpädagogik, 58 (3): 26-50.

Gecow, A. (2008). The Purposeful Information. On the Difference between Natural and Artificial Life. Dialogue and Universalism, 18 (11): 191-206.

Gethmann, C. f. ve Buxmann, P. ve Distelrath, J. ve Humm, B. G. ve Lingner, S. ve Nitsch, V. ve Schmidt, J. C. ve Spiecker, I. ve Döhmann, G. (2022). Künstliche Intelligenz in der Forschung Neue Möglichkeiten und Herausforderungen für die Wissenschaft. Berlin: Springer.

Gruber, A. (2023). Künstliche Intelligenz im Kontext Fremdsprachenlernen und -lehren: Herausforderungen und Möglichkeiten. Künstliche Intelligenz und menschliche Gesellschaft - Open Access, Ed. László Kovács, Oldenbourg: De Gruyter, s. 157-166.

Herm, L. V. ve Janiesch, C. ve Fuchs, P. (2022). Der Einfluss von menschlichen Denkmustern auf künstliche Intelligenz – Eine strukturierte Untersuchung von kognitiven Verzerrungen. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 59 (2): 556-571.

Kajita, S. ve Espiau, B. (2008). Legged Robots. Humanoids. *Springer Handbook of Robotics*. Ed. Bruno Siciliano, Oussama Khatib, Berlin: Springer Berlin, Heidelberg, s. 361-389.

Karl, A. (2022). Potenziale und Anwendungsszenarien künstlicher Intelligenz in häuslichen Pflegearrangements im Kontext einer alternden Gesellschaft. Kempten: Bayerisches Forschungszentrum Pflege Digital (BZPD).

Kemp, C. C. ve Fitzpatrick, P. ve Hirukawa, H. ve Yokoi, P. K. ve Harada, K. ve Matsumoto, Y. (2008). Humanoids. *Springer Handbook of Robotics*. Ed. Bruno Siciliano, Oussama Khatib, Berlin: Springer Berlin, Heidelberg, s. 1307–1333.

Kosub, M. (2024). Tempo und Skalierung Durch Startups. *Startups und Generative KI*. Berlin: Bundesverband Deutsche Startups e.V., s. 21-23.

Langard, M. (2023). Robot Humanoïde Bioinspiré: Conception et Expérimentation. Angers: Université d'Angers.

Leumann, C. (2024). Natürlich – künstlich – zerstört: Eine Verhältnisbestimmung im Kontext der menschlichen Evolutionsgeschichte. *Natur, Kultur und Technik*, Ed. Markus Dangl / Jürgen H. Franz, Berlin: Frank & Timme, s. 17-28.

Loh, J. (2020). Trans- und Posthumanismus zur Einführung. Hamburg: Junius Verlag GmbH.

Luca, A. ve Book, W. (2008). Robots with Flexible Elements. Springer Handbook of Robotics. Ed. Bruno Siciliano, Oussama Khatib, Berlin: Springer Berlin, Heidelberg, s. 287-319.

Lüke, U. (2016). Das Leben – natürlich, übernatürlich, künstlich? Synthetische Biologie - Leben als Konstrukt, Ed. Günter Rager, Gerhard Wegner, Baden-Baden: Karl-Alber-Verlag, s. 127-160.

Pfeifer R. ve Kunz, H. ve Weber, M. M. ve Thomas, D. (2001). Artificial Life. Zürich: Institut für Informatik der Universität Zürich.

Popp, H. ve Hable, R. (2020). Fragen? Antworten! Was uns umtreibt, wenn wir an KI denken. München: Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst, s. 49-50.

Schmid-Meier, C. (2023). Künstliche Intelligenz und menschliche Emotionen. Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik, 9: 29-34.

Schnurr, C. (2012). „Ist das natürlich oder ist da Chemie drin?“ Ansätze zu einer transdisziplinären Verständigung über die ‚(Un-)Natürlichkeit‘ der Chemie. GAIA, 31 (2): 94-102.

Sfetcu, N. (2024). Intelligence, from Natural Origins to Artificial Frontiers Human Intelligence vs. Artificial Intelligence. Intelligence, from Natural Origins to Artificial Frontiers, Oamaru: MultiMedia Publishing.

Talati, D. ve Joe, B. ve Smart, G. (2024). AI (Artificial Intelligence) in Daily Life. [https://www.researchgate.net/publication/380434525\\_AI\\_Artificial\\_Intelligence\\_in\\_Daily\\_Life](https://www.researchgate.net/publication/380434525_AI_Artificial_Intelligence_in_Daily_Life), 12.12.2024.

USCC US-China Economic and Security Review Commission (2024). Humanoid Robots. Washington: United States–China Economic and Security Review Commission.

Varghese, M. ve Raj, S. ve Venkatesh, V. (2022). Influence of AI in human lives.

Vollert, J. (2012). Das Verhältnis des natürlichen und des künstlichen Körpers in den Performances Stelarcs. Mainz: Johannes Gutenberg Universität.

Wannemacher, K. ve Bodmann, L. (2021). Künstliche Intelligenz an den Hochschulen Potenziale und Herausforderungen in Forschung, Studium und Lehre sowie Curriculumentwicklung. Berlin: Geschäftsstelle Hochschulforum Digitalisierung beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.

Westermann, b. (2012). Anthropomorphe Maschinen Grenzgänge zwischen Biologie und Technik seit dem 18. Jahrhundert. Munich: Wilhelm Fink Verlag.

Yoshida, E. (2021). Humanoid Robots. Encyclopedia of Robotics, Ed. Marcelo H Ang, Oussama Khatib, Bruno Siciliano, Berlin: Springer Berlin Heidelberg, s. 1-14.

Zhou, J. (2022). Artificial Intelligence-Based Recommendation and Application of Public Services in Smart Cities. *Computational Intelligence and Neuroscience*, (2): 1-10.



